

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี
Safety Data Sheet

ไอ. พี. เอ. ; I.P.A

Code : 03-006-0

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

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย
Chemical Product and Company Identification

ชื่อทางการค้า Trade Name	:	ไอ. พี. เอ. (I.P.A.)
ชื่อทางเคมี Chemical Name	:	ไอโซ-โพรพานอล-เอทานอล-มีกซ์เจอร์ (iso-Propanol-ethanol mixture)
การใช้ประโยชน์ Use	:	ใช้เป็นสารทำละลายในขบวนการทำเรซิน แล็คเกอร์ หมึกพิมพ์ กาว พลาสติกและสารขัดเงา ใช้ในกระบวนการผลิต สี ยาง และพลาสติก ใช้ในการทำเครื่องสำอางและยาฆ่าเชื้อโรคบางชนิด ใช้เป็นสารชำระล้างแม่พิมพ์และหมึกพิมพ์
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	:	เป็นสารไวไฟสูง
อันตรายต่อคน Human Health Hazards	:	เป็นสารที่ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตาและผิวหนัง เป็นอันตรายเมื่อสูดดมและเป็นอันตรายมากเมื่อกลืนกินเข้าไป
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	:	ไม่ก่อให้เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อม

Environmental Hazards

การจัดหมวดหมู่
GHS Classification : ของเหลวไวไฟ: หมวดหมู่ 2
การระคายเคืองตา: หมวดหมู่ 2
เป็นพิษต่ออวัยวะที่จำเพาะเจาะจงเมื่อสัมผัสครั้งเดียว: หมวดหมู่ 3

คำสัญญาณ
Signal word : เตือน

สัญลักษณ์
GHS Pictogram :



ความเสี่ยงก่อให้เกิดอันตราย
GHS Hazard statements : H225 ไอและของเหลวไวไฟสูง
H319 ระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
H336 ทำให้เกิดอาการมึนงงและเวียนศีรษะ

การป้องกัน
GHS Precautionary statements

P210 : เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดไฟ ห้ามสูบบุหรี่
P233 : เก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด
P240 : ภาชนะบรรจุควรมีอุปกรณ์สายดิน
P241 : ใช้อุปกรณ์ชนิดป้องกันการระเบิด
P242 : ใช้กับเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ
P243 : ใช้มาตรการป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์
P261 : หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น / ควัน / ก๊าซหมอก / ไอระเหยเข้าไป
P264 : ล้างให้สะอาดหลังการสัมผัส
P271 : ควรใช้ภายนอกอาคารหรือในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี
P280 : สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือ แวนตานิรภัย หน้ากากกันสารเคมี

ผลกระทบ

Response

ถ้าสัมผัสผิวหนัง

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

ถ้าสัมผัสกับดวงตา

P305+P351
+P338 : ให้ทำการล้างตด้วยน้ำสะอาดอย่างต่อเนื่องประมาณ 15 นาที ถ้ามี

<p>P337+P313 ถ้าสูดดมเข้าไป</p> <p>P304+P340</p> <p>การเก็บรักษา Storage</p> <p>P403+P233</p> <p>P235</p> <p>P405</p> <p>การกำจัด Disposal</p> <p>P501</p>	<p>การใส่คอนแทคเลนส์ ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออกก่อน</p> <p>: ถ้ายังมีการระคายเคืองที่ดวงตาอยู่ ให้รีบไปพบแพทย์</p> <p>: ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ และให้อยู่ในท่าที่สบายเพื่อให้ผู้ป่วยหายใจได้สะดวก</p> <p>: เก็บในสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท</p> <p>: เก็บในเย็น</p> <p>: เก็บในที่มิดชิด</p> <p>: ควรกำจัดทั้งตามข้อบังคับและกฎหมายที่บังคับใช้ในแต่ละท้องถิ่น หรือตามข้อกำหนดในประเทศหรือเขตพื้นที่</p> <p>ระเบียนข้อบังคับในท้องถิ่นอาจเข้มงวดกว่าข้อบังคับของประเทศหรือเขตภูมิภาค และต้องยึดถือปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด</p>
---	--

สัญลักษณ์การป้องกัน
Precautionary Pictograms



3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

Composition/Information on Ingredients

ชื่อทางเคมี
Chemical Name : Iso-Propanol-ethanol mixture

ส่วนประกอบ
Composition

ชื่อสาร (Name)	CAS No.	% By Weight
1.) Isopropyl Alcohol	67-63-0	85 Min
2.) Ethanol	64-17-5	15 Max

UN No. : 1987

4. การปฐมพยาบาล

First Aid Measures

การสัมผัสโดยการหายใจเข้าไป Inhalation	:	ถ้าหายใจเข้าไปให้เคลื่อนย้ายออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยผายปอด ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน นำส่งแพทย์
การสัมผัสทางผิวหนัง Skin Contact	:	ให้ฉีดล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมาก ๆ อย่างน้อย 15 นาที พร้อมถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนและเป็นสารเคมีออก
การสัมผัสทางตา Eye Contact	:	ให้ฉีดล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมาก ๆ อย่างน้อย 10 นาที พร้อมกระพริบตาถี่ ๆ ขณะทำการล้าง นำส่งแพทย์
การกลืนกินเข้าสู่ร่างกาย Ingestion	:	ห้ามทำให้อาเจียน หรือให้อาหารหรือเครื่องดื่มใด ๆ แก่ผู้ป่วย ช่วยทำให้ผู้ป่วยหายใจสะดวกขึ้น และรีบนำส่งแพทย์ทันที

5. ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด

Fire and Explosion Hazard Data

จุดวาบไฟ Flash Point	:	12 °C (Abel)
ขีดจำกัดการติดไฟ Flammable Limits	:	ค่าต่ำสุด (LEL) 3.3 %V (Ethanol) ค่าสูงสุด (UEL) 19 %V (Ethanol)
อุณหภูมิสามารถติดไฟได้เอง Auto Ignition Temperature	:	363 °C
การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี Chemical Reactivity	:	ไม่มีข้อมูลบ่งชี้
สารที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน Materials to Avoid	:	หลีกเลี่ยงจากสารออกซิไดส์ซิงซ์เข้มข้น, กรด, ด่าง, อะซีตัลดีไฮด์, คลอรีน, เอทิลีน ออกไซด์ และไอโซไซยาเนต
สารดับไฟที่เหมาะสม Extinguishing Media	:	ผงเคมีแห้ง, โฟมทนแอลกอฮอล์ และคาร์บอนไดออกไซด์
คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดับเพลิง Fire Fighting Additional Advice	:	ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง
อุปกรณ์ป้องกันสำหรับผู้เผชิญเพลิง Protective Equipment	:	พนักงานดับเพลิงควรสวมหน้ากากช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัวและสวมชุดป้องกันสารเคมี

6. ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล

Accidental Release Measures

- มาตรการป้องกัน
Protective Measures
- : • ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
 - ระวังอย่าสัมผัสกับสารที่หกหรือระเหยออกมา ให้ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารออกทันที ดูคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หยุดการรั่วไหลของสารเคมีโดยเร็ว หากสามารถทำได้โดยปลอดภัยให้นำสิ่งของหรืออุปกรณ์ที่อาจติดไฟได้ทั้งหมดออกจากบริเวณพื้นที่โดยรอบ ป้องกันการแพร่กระจายของสารโดยการใช้ดินหรือทรายสร้างเป็นเขื่อนกันเพื่อป้องกันไม่ให้สารรั่วหก ลงในแหล่งน้ำหรือทางระบายน้ำสาธารณะ
 - ดำเนินการป้องกันการเกิดประกายไฟและไฟฟ้าสถิต โดยดูแลให้ไฟฟ้าสามารถเดินต่อเนื่องกันได้ตลอดโดยเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดลงดิน

วิธีจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่หกหรือรั่วไหล (Clean-Up Methods)

- ♦ หกหรือรั่วไหลเล็กน้อย (< 200 LT) : ให้ถ่ายเทของเหลวด้วยวิธีการโกเข้าสู่อากาศขณะบรรจุที่ติดป้ายและปิดผนึกอย่างดีเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้งไว้ให้ระเหยไปเอง หรือใช้วัสดุดูดซับทำการซับออกแล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย
 - ♦ หกหรือรั่วไหลมาก (> 200 LT) : ใช้รถบรรทุกสูบของเหลวจากถังที่หกเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ห้ามใช้น้ำสะอาดของเหลวที่ตกค้าง แต่ให้ปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้งไว้ให้ระเหยไปเอง หรือใช้วัสดุดูดซับเพื่อซับของเหลวที่ตกค้างแล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย และขุดดินที่ปนเปื้อนสารเคมีออกและนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย
- คำแนะนำเพิ่มเติม
Other Information
- : ควรแจ้งให้หน่วยงานราชการที่รับผิดชอบทราบ หากมีหรืออาจมีเหตุการณ์ที่ประชาชนทั่วไปหรือสิ่งแวดลอมต้องสัมผัสหรือได้รับสาร หรือในบางกรณีไอระเหยอาจรวมตัวกับอากาศเป็นส่วนผสมที่อาจระเบิดได้

7. การควบคุมจัดการและการเก็บรักษา

Handling And Storage

- การควบคุมจัดการ
Handling
- : กำหนดพื้นที่ในการจัดเก็บอย่างชัดเจน ห่างจากพื้นที่ที่มีประกาย

- ไฟสถานที่จัดเก็บต้องมีเขื่อน (Bund) กันกันสารรั่วหออกสู่สภาพแวดล้อม ภาชนะที่เหมาะสมในการใช้เก็บคือ โลหะหล่อ (Mild Steel) หรือสแตนเลส (Stainless Steel) ระวังไม่ให้เกิดการสัมผัสกับผิวหนัง
- ควบคุมไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายเป็นละอองหรือแก๊สออกสู่บรรยากาศ
- การเก็บรักษา**
Storage : เก็บในสถานที่ที่มีการถ่ายเทอากาศดี ห่างจากแสงแดด แหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน ไม่ควรเก็บในที่ที่อุณหภูมิสูงเกิน 30 องศา เซลเซียส จัดเก็บไว้ให้ห่างจากสารออกซิไดส์ซิงส์
- การขนย้ายผลิตภัณฑ์**
Product Transfer : จะต้องอยู่ภายในภาชนะปิด และในการขนส่งทางเรือไม่ควรเก็บอยู่ในพื้นที่ที่ติดกับห้องทำความร้อน การสูบลำจะต้องมีอัตราไม่เกิน 7 m/sec และถ้าใช้ปั๊มชนิด Positive Displacement จะต้องติดตั้ง Non-integral Pressure Relief Valve อุปกรณ์ที่ใช้ในการสูบลำต้องต่อสายดินเพื่อป้องกันการสะสมของไฟฟ้าสถิต และห้ามใช้แรงดันอากาศช่วยในการสูบลำ
- ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาชนะบรรจุ**
Recommended Materials : ภาชนะที่ใช้บรรจุควรใช้เหล็กเนื้ออ่อนหรือสแตนเลส
- คำแนะนำเพิ่มเติม**
Additional Advice : ภาชนะที่ผ่านการใช้บรรจุสารเคมีแล้ว แม้จะไม่มีสารอยู่ในภาชนะอีกแล้วก็ตามภาชนะอาจจะมีไอของสารเคมีตกค้างอยู่ อย่าทำการตัด เจาะ บด เชื่อม หรือทำงานที่คล้ายคลึงกันกับภาชนะ หรือ บริเวณใกล้เคียงกับภาชนะเพราะอาจจะทำให้เกิดการระเบิดได้

8. การควบคุมและการป้องกันส่วนบุคคล

Exposure Controls and Personal Protection

- ค่ามาตรฐานความปลอดภัย**
Exposure Standard : ทางสิ่งแวดล้อม
- Isopropyl alcohol**
- TLV-TWA = 400 ppm (950 mg/m³)
 - TLV-STEL = 500 ppm (1,190 mg/m³)
- Ethanol**
- TLV-TWA = 800 ppm (1,880 mg/m³)
- การควบคุมสถานที่ปฏิบัติงาน**
โดยใช้หลักการทางวิศวกรรม
Engineering Controls Workplace : เป็นสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ
- การป้องกันทางการหายใจ**
Respiratory Protection : สวมหน้ากากกรองไอสารเคมีอินทรีย์ชนิด NPF 400 (Gas Only) หากอยู่ในพื้นที่ที่มีการระบายอากาศไม่ดีในที่อับหรือห้องที่ปิดให้สวม

	เครื่องช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัวมาตรฐาน NPF 2000
การป้องกันทางมือ Hand Protection	: หากต้องมีการสัมผัสกับสารเคมีควรสวมใส่ถุงมือชนิดที่ทนต่อสารเคมีชนิดนั้นได้ดี เช่น ถุงมือไนไตร หรือ นีโอพรีน
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)	: 78.4 °C (Ethanol). Weighted average: 81.66 °C
จุดหลอมเหลว Melting Point (°C)	: - 88.5 °C (Isopropyl alcohol). Weighted average: -92.23 °C
ความดันไอ Vapour Pressure (mmHg)	: 43 mmHg @ 20 °C (Ethanol). Weighted average: 34.46 mmHg @ 20 °C
ความถ่วงจำเพาะ Specific Gravity	: 0.787 - 0.792 @ 20 °C (ASTM D4052)
ความหนาแน่น Density (g/cm ³)	: 0.786 - 0.791 @ 20 °C (ASTM D4052)
ความหนาแน่นของไอ Vapour Density	: 2.08 @ 20 °C (air = 1)
ความสามารถในการละลายน้ำ Solubility in Water	: ละลายน้ำได้สมบูรณ์ที่ 20 °C (ASTM D1722)
อัตราการระเหย Evaporating Rate	: 1.180 (n-BuAc = 1)
ความเป็นกรดต่าง pH Value	: เป็นกลาง

10. ความเสถียรและความไวต่อการเกิดปฏิกิริยา

Stability and Reactivity

เสถียรภาพ Stability	:	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ
สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง Conditions to Avoid	:	ความร้อน เปลวไฟ และแหล่งของประกายไฟ
สารที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน Materials to Avoid	:	หลีกเลี่ยงจากสารออกซิไดส์ซิงส์ซั่มซัน, กรด, ด่าง, อะซีตัลดีไฮด์, คลอรีน, เอทิลีน ออกไซด์ และไอโซไซยาเนต
สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว Hazardous Decomposition Products	:	ไม่คาดว่าจะมีในสภาวะปกติ แต่จะเกิดคาร์บอนไดออกไซด์และคาร์บอนมอนอกไซด์ขึ้นได้เมื่อเกิดการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์
อันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาโพลิเมอร์ Hazardous Polymerisation	:	ไม่มี

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

Toxicological Information

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (Acute Toxicity)

Iso Propanol

- LD₅₀ ทางปาก : 5,045 mg/kg (หนู)
- LD₅₀ ทางผิวหนัง : 12,800 mg/kg (กระต่าย)
- LC₅₀ ทางหายใจ : 16,000 mg/l/8 hours (หนู)

Ethanol

- LD₅₀ ทางปาก : 7,060 mg/kg (หนู)
- LD₅₀ ทางผิวหนัง : 20,000 mg/kg (กระต่าย)
- LC₅₀ ทางหายใจ : 66,000 mg/l/4 hours (หนู)

พิษต่อผิวหนัง : ทำให้ผิวหนังระคายเคือง การสัมผัสบ่อยๆ เป็นระยะเวลานาน อาจทำให้เกิดผื่นแดงหรืออาการแพ้ได้

พิษต่อตา : ไอระเหยของสารอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา

พิษต่อระบบหายใจ : เมื่อสูดดมไอระเหยเข้าไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบ

Respiratory Irritation	การหายใจ
พิษในการก่อมะเร็ง Carcinogenicity	: ไม่มีข้อมูลบ่งชี้ว่าเป็นสารก่อมะเร็ง

12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์

Ecological Information

พิษเฉียบพลัน (Acute Toxicity)	
Isopropyl alcohol	
♦ ปลา	: ความเป็นพิษต่ำ : LC/EC/IC ₅₀ > 9,640 mg/l; 96 h
Ethanol	
♦ ปลา	: ความเป็นพิษต่ำ : LC/EC/IC ₅₀ > 15,300 mg/l; 96 h
การเปลี่ยนแปลงของสาร Mobility	: ละลายได้ในน้ำ กรณีหกบนดินอาจมีการเคลื่อนที่และปนเปื้อนในน้ำใต้ดินได้
การคงอยู่ / การสลายตัวของสาร Persistence / Degradability	: สลายตัวโดยธรรมชาติ
การสะสมของสารในสิ่งมีชีวิต Bio-accumulation	: คาดว่าจะไม่มีการสะสม

13. การกำจัดหรือการทำลาย

Disposal Considerations

การกำจัดผลิตภัณฑ์ Material Disposal	: ควรนำกลับไปใช้หมุนเวียนใหม่ถ้าสามารถทำได้ พิจารณาความเป็นพิษและคุณสมบัติทางกายภาพของสารที่เกิดขึ้น เพื่อพิจารณาจัดแยกประเภทของเสียและวิธีการกำจัดที่เหมาะสม ตามระเบียบข้อบังคับ ที่เกี่ยวข้อง
การกำจัดภาชนะบรรจุ Container Disposal	: ถ่ายสารเคมีออกให้หมดจากภาชนะบรรจุ ภายใต้สภาวะที่ระบายน้ำได้ดีและปลอดภัย ห่างไกลจากแหล่งความร้อนและแหล่งสร้างประกายไฟ เพราะสารที่ตกค้างอยู่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิดขึ้นได้ อย่าเจาะ ตัด หรือเชื่อมถึงที่ยังไม่ได้ทำความสะอาด ส่งไปให้ผู้ใช้งานหมุนเวียนหรือผู้ทำประโยชน์จากของเสียโลหะ
กฎหมายในประเทศ Local Legislation	: ควรกำจัดทั้งตามข้อบังคับและกฎหมายที่บังคับใช้ในแต่ละท้องถิ่นหรือตามข้อกำหนดในประเทศหรือเขตพื้นที่ ระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่นอาจเข้มงวดกว่าข้อบังคับของประเทศหรือเขตภูมิภาค และต้องยึดถือปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง

Transport Information

Road/Rail Transport ADR/RID

- ♦ UN. Number : 1987
- ♦ Class/Item : 3/3 (b)
- ♦ Hazard Symbol : ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquid)
- ♦ Proper Shipping Name : ALCOHOLS, N.O.S. (ethanol, iso-propanol)
- ♦ Packing Group : II

Maritime Transport IMO

- ♦ UN. Number : 1987
- ♦ Class : 3.1
- ♦ Packing Group : II
- ♦ Hazard Symbol : ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquid)
- ♦ Proper Shipping Name : ALCOHOLS, N.O.S. (ethanol, iso-propanol)
- ♦ Marine Pollutant : No

Air Transport IATA/ICAO

- ♦ UN. Number : 1987
- ♦ Class : 3
- ♦ Packing Group : II
- ♦ Hazard Symbol : ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquid)
- ♦ Proper Shipping Name : ALCOHOLS, N.O.S. (ethanol, iso-propanol)

15. ข้อกำหนดเกี่ยวกับสัญลักษณ์หรือฉลาก

Regulatory Information

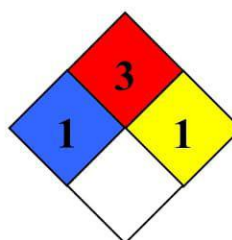
EC Label Name : Iso-Propylol

EC Classification : ไวไฟสูง

16. ข้อมูลอื่น ๆ

Other Information

National Fire Protection Association (USA) :



- Health
- Fire Hazard
- Reactivity
- Specific Hazard

การเผยแพร่ข้อมูลความปลอดภัย : ข้อมูลต่าง ๆ ในเอกสารนี้จะต้องเผยแพร่ให้แก่บุคคลที่ทำงาน
MSDS Distribution เกี่ยวข้องกับสารนี้

จัดทำโดย : บริษัท เท็นริว (ไทยแลนด์) จำกัด
Prepared By

การปฏิเสธสิทธิ : ในขอขบข่ายแห่งความรู้ตามหน้าที่ในการปฏิบัติงานข้อความที่ปรากฏในแบบข้อมูลนี้เป็นความจริง แต่เนื่องจากไม่สามารถควบคุมเงื่อนไขการใช้และ/หรือประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ได้ การรับรองในข้อแนะนำหรือข้อเสนอแนะ ที่ปรากฏจึงอาจจะทำไม่ได้ อย่างไรก็ตามการแปลความตามข้อแนะนำในการใช้และ/หรือประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่ปรากฏ จะต้องไม่ขัดแย้งกับเนื้อหาหรือการใช้ประโยชน์ตามสิทธิบัตรที่ได้จดทะเบียนไว้แล้ว

แก้ไขครั้งที่ 8 : มกราคม 2564