

เอ็น-โพรพานอล : n-Propanol

Code : 03-007-0

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

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย


Chemical Product and Company Identification

| | | |
|--|---|--|
| ชื่อทางการค้า Trade Name | : | n-Propanol เอ็น-โพรพานอล |
| ชื่อทางเคมี Chemical Name | : | นอร์มอล โพรพิล แอลกอฮอล์ (n-Propyl Alcohol) |
| การใช้ประโยชน์ Use | : | ใช้เป็นตัวทำละลายในแล็กเกอร์ ทินเนอร์ หมึกพิมพ์ กาว และใช้ ในอุตสาหกรรมเคลือบผิว |
| 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 | : | เสี่ยงต่อการเกิดความเสียหายอย่างรุนแรงต่อดวงตา, ไอของสาร อาจทำให้อาการง่วงซึมและเวียนศีรษะ |
| อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม Environmental Hazards | : | ไม่ก่อให้เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อม |

| | |
|--|--|
| <p>การจัดหมวดหมู่ GHS Classification</p> | <p>: ของเหลวไวไฟ: หมวดหมู่ 2 ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง: หมวดหมู่ 2 ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง-รับครั้งเดียว: ระบบประสาทส่วนกลาง หมวดหมู่ 3</p> |
| <p>คำสัญญาณ Signal word</p> | <p>: อันตราย</p> |
| <p>สัญลักษณ์ GHS Pictogram</p> | <p>: </p> |
| <p>ความเสี่ยงก่อให้เกิดอันตราย GHS Hazard statements</p> | <p>: H225 ไอและของเหลวไวไฟสูง H318 เสี่ยงต่อการเกิดความเสียหายอย่างรุนแรงต่อดวงตา H336 อาจทำให้เกิดอาการมึนงงหรือเวียนศีรษะ</p> |
| <p>การป้องกัน GHS Precautionary statements</p> | <p>: P210 : เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดไฟ ห้ามสูบบุหรี่ P233 : เก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด P240 : ภาชนะบรรจุควรมีอุปกรณ์สายดิน P241 : ใช้อุปกรณ์ชนิดป้องกันการระเบิด P242 : ใช้กับเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ P243 : ใช้มาตรการป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์ P261 : หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น / ควัน / ก๊าซหมอก / ไอระเหยเข้าไป P264 : ล้างให้สะอาดหลังการสัมผัส P270 : ห้ามกิน ต้ม หรือสูบบุหรี่ขณะที่กำลังมีการใช้สารนี้อยู่ P271 : ควรใช้ภายนอกอาคารหรือในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี P280 : สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือ แว่นตานิรภัย หน้ากากกันสารเคมี</p> |
| <p>ผลกระทบ Response</p> | <p>: ถ้าสัมผัสผิวหนัง</p> |
| <p>P303+P361 +P353</p> | <p>: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก และทำการชำระล้างร่างกายด้วย น้ำสะอาดทันที</p> |
| <p>P370+P378</p> | <p>: ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ : ให้ทางผู้ผลิต / ผู้จัดจำหน่าย หรือผู้มีความรู้ ความสามารถในการกำหนดวัสดุที่เหมาะสมเพื่อลดการสูญเสีย</p> |
| <p>P302+P352</p> | <p>: ล้างด้วยสบู่และน้ำสะอาด</p> |
| <p>P362</p> | <p>: ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก และซักให้สะอาดก่อนนำมาใช้ ใหม่</p> |

ถ้าสัมผัสกับดวงตา

- P305+P351+P338 : ให้ทำการล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างต่อเนื่องประมาณ 15 นาที ถ้ามีการใส่คอนแทคเลนส์ ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออกก่อน
- P337+P313 : ถ้ายังมีการระคายเคืองที่ดวงตาอยู่ ให้รีบไปพบแพทย์

ถ้าสูดดมเข้าไป

- P304+P340 : ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ และให้อยู่ในท่าที่สบายเพื่อให้ผู้ป่วยหายใจได้สะดวก

ถ้ากลืนกินเข้าไป

- P301+P312 : ควรปรึกษาแพทย์ทันที

การเก็บรักษา

Storage

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

การกำจัด

Disposal

- P501 : ควรกำจัดทั้งตามข้อบังคับและกฎหมายที่บังคับใช้ในแต่ละท้องถิ่น หรือตามข้อกำหนดในประเทศหรือเขตพื้นที่ ระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่นอาจเข้มงวดกว่าข้อบังคับของประเทศ หรือเขตภูมิภาค และต้องยึดถือปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

สัญลักษณ์การป้องกัน

Precautionary Pictograms



3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

Composition/Information on Ingredients

- ชื่อทางเคมี : นอร์มอล โพรพิล แอลกอฮอล์
Chemical Name : (n-Propyl Alcohol)
- ชื่อสามัญ : เอิน-โพรพานอล
Common Name : (n-Propanol)
- ชื่อพ้องอื่น ๆ : 1-Propanol, 1-Propyl alcohol, n-Propan-1-ol
Synonyms Name :

| | | |
|------------------------------------|---|---------------------------------|
| UN No. | : | 1274 |
| CAS No. | : | 71-23-8 |
| น้ำหนักโมเลกุล Molecular Weight | : | 60.1 |
| สูตรโมเลกุล Molecular Formula | : | C ₃ H ₈ O |

4. การปฐมพยาบาล

First Aid Measures

| | | |
|--|---|---|
| การสัมผัสโดยการหายใจเข้าไป Inhalation | : | ถ้าหายใจเข้าไปให้เคลื่อนย้ายออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยผายปอด ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน นำส่งแพทย์ |
| การสัมผัสทางผิวหนัง Skin Contact | : | ให้ฉีดล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที พร้อมถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารเคมีออก |
| การสัมผัสทางตา Eye Contact | : | ให้ฉีดล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ อย่างน้อย 10 นาที พร้อมกระพริบตาถี่ๆ ขณะทำการล้าง นำส่งแพทย์ |
| การกลืนกินเข้าสู่ร่างกาย Ingestion | : | ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมากๆ ทันที ห้ามทำให้อาเจียน ห้ามให้กินนมหรือน้ำมันที่ย่อยสลายได้ ทำให้ผู้ป่วยหายใจสะดวก นำส่งแพทย์ |

5. ข้อมูลด้านอัคคีภัยและการระเบิด

Fire and Explosion Hazard Data

| | | |
|--|---|---|
| จุดวาบไฟ Flash Point | : | 15 °C (Close cup) |
| ขีดจำกัดการติดไฟ Flammable Limits | : | ค่าต่ำสุด (LEL) 2.1 %V (n-Propanol) ค่าสูงสุด (UEL) 13.5 %V (n-Propanol) |
| อุณหภูมิสามารถติดไฟได้เอง Auto Ignition Temperature | : | 400 °C |
| การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี Chemical Reactivity | : | มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ |
| สารที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน Materials to Avoid | : | หลีกเลี่ยงจากสารออกซิไดส์ซิงส์เข้มข้น กรดหรือด่างเข้มข้น |

| | | |
|---|---|---|
| สารดับไฟที่เหมาะสม Extinguishing Media | : | ผงเคมีแห้ง โฟมทนแอลกอฮอล์ และคาร์บอนไดออกไซด์ |
| คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดับเพลิง Fire Fighting Additional Advice | : | ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง |
| อุปกรณ์ป้องกันสำหรับผู้ผจญเพลิง Protective Equipment | : | พนักงานดับเพลิงควรสวมหน้ากากช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัวและสวมชุดป้องกันสารเคมี |

6. ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล

Accidental Release Measures

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| มาตรการป้องกัน Protective Measures | : | <ul style="list-style-type: none"> • ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด • ระวังอย่าสัมผัสกับสารที่หกหรือระเหยออกมา ให้ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารออกทันที ดูคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หยุดการรั่วไหลของสารเคมีโดยเร็ว หากสามารถทำได้โดยปลอดภัยให้นำสิ่งของหรืออุปกรณ์ที่อาจติดไฟได้ทั้งหมดออกจากบริเวณพื้นที่โดยรอบ ป้องกันการแพร่กระจายของสารโดยการใช้ดินหรือทรายสร้างเป็นเขื่อนกันเพื่อป้องกันไม่ให้สารรั่วหก ลงในแหล่งน้ำหรือทางระบายน้ำสาธารณะ • ดำเนินการป้องกันการเกิดประกายไฟและไฟฟ้าสถิต โดยดูแลให้ไฟฟ้าสามารถเดินต่อเนื่องกันได้ตลอดโดยเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ทั้งหมดลงดิน |
|---------------------------------------|---|---|

วิธีจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่หกหรือรั่วไหล (Clean-Up Methods)

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

คำแนะนำเพิ่มเติม
Other Information : ควรแจ้งให้หน่วยงานราชการที่รับผิดชอบทราบ หากมีหรืออาจมีเหตุการณ์ที่ประชาชนทั่วไปหรือสิ่งแวดล้อมต้องสัมผัสหรือได้รับสาร หรือในบางกรณีไอระเหยอาจรวมตัวกับอากาศเป็นส่วนผสมที่อาจระเบิดได้

7. การควบคุมจัดการและการเก็บรักษา

Handling And Storage

- การควบคุมจัดการ
Handling : กำหนดพื้นที่ในการจัดเก็บอย่างชัดเจน ห่างจากพื้นที่ที่มีประกายไฟ สถานที่จัดเก็บต้องมีเขื่อน (Bund) กันกันสารรั่วหกออกสู่สภาพแวดล้อม ภาชนะที่เหมาะสมในการใช้เก็บคือ โลหะหล่อ (Mild Steel) หรือสแตนเลส (Stainless Steel) ระวางไม่ให้เกิดการสัมผัสกับผิวหนัง
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 อุปกรณ์ที่ใช้ในการสูบลำ ต้องต่อสายดินเพื่อป้องกันการสะสมของไฟฟ้าสถิต และห้ามใช้แรงดันอากาศช่วยในการสูบลำ
- ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาชนะบรรจุ
Recommended Materials : ภาชนะที่ใช้บรรจุควรใช้เหล็กเนื้ออ่อนหรือสแตนเลส
- คำแนะนำเพิ่มเติม
Additional Advice : ภาชนะที่ผ่านการใช้บรรจุสารเคมีแล้ว แม้จะไม่มีสารอยู่ในภาชนะอีกแล้วก็ตามภาชนะอาจจะมีไอของสารเคมีตกค้างอยู่ อย่าทำการตัด เจาะ บด เชื่อม หรือทำงานที่คล้ายคลึงกันกับภาชนะ หรือบริเวณใกล้เคียงกับภาชนะเพราะอาจทำให้เกิดการระเบิดได้

8. การควบคุมและการป้องกันส่วนบุคคล

Exposure Controls and Personal Protection

ค่ามาตรฐานความปลอดภัย
Exposure Standard : ทางสิ่งแวดล้อม

- TLV-TWA = 200 ppm
- TLV-STEL = 250 ppm

| | |
|---|--|
| <p>การควบคุมสถานที่ปฏิบัติงาน โดยใช้หลักการทางวิศวกรรม Engineering Controls Workplace</p> | <p>: เป็นสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ</p> |
| <p>การป้องกันทางการหายใจ Respiratory Protection</p> | <p>: สวมหน้ากากกรองไอสารเคมีอินทรีย์ชนิด NPF 400 (Gas Only) หากอยู่ในที่ที่การระบายอากาศไม่ดีในที่อับหรือห้องทึบให้สวม เครื่องช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัวมาตรฐาน NPF 2000</p> |
| <p>การป้องกันทางมือ Hand Protection</p> | <p>: หากต้องมีการสัมผัสกับสารเคมีควรสวมใส่ถุงมือชนิดที่ทนต่อ สารเคมีชนิดนั้นได้ดี เช่น ถุงมือไนไตร หรือนีโอพรีน</p> |
| <p>การป้องกันตา Eye Protection</p> | <p>: สวมใส่แว่นครอบตาหรือหน้ากากป้องกันสารเคมี</p> |
| <p>การป้องกันอื่น ๆ Other Protection</p> | <p>: สวมใส่ชุดป้องกันซึ่งทนต่อสารเคมี และรองเท้านิรภัย ทำความสะอาดร่างกายทุกครั้งหลังการปฏิบัติงาน</p> |

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี Physical and Chemical Properties

| | |
|---|-------------------------------------|
| <p>ลักษณะทางกายภาพ Appearance</p> | <p>: ของเหลวใส ไม่มีสี</p> |
| <p>กลิ่น Odour</p> | <p>: มีกลิ่นเฉพาะตัว</p> |
| <p>จุดเดือด Boiling Point (°C)</p> | <p>: 97 °C</p> |
| <p>จุดหลอมเหลว Melting Point (°C)</p> | <p>: -127 °C</p> |
| <p>ความดันไอ Vapour Pressure (mmHg)</p> | <p>: 25 mbar@ 20 °C</p> |
| <p>ความถ่วงจำเพาะ Specific Gravity</p> | <p>: 0.806 @ 20 °C (ASTM D4052)</p> |
| <p>ความหนาแน่น Density (g/cm³)</p> | <p>: 0.805 @ 20 °C (ASTM D4052)</p> |

| | | |
|--|---|--|
| ความหนาแน่นของไอ Vapour Density | : | 2.1 @ 20 °C (air = 1) |
| ความสามารถในการละลายน้ำ Solubility in Water | : | ละลายน้ำได้สมบูรณ์ที่ 20 °C (ASTM D1722) |
| อัตราการระเหย Evaporating Rate | : | ไม่มีข้อมูลบ่งชี้ |
| ความเป็นกรดต่าง pH Value | : | ไม่มีข้อมูลบ่งชี้ |

10. ความเสถียรและความไวต่อการเกิดปฏิกิริยา

Stability and Reactivity

| | | |
|--|---|--|
| เสถียรภาพ Stability | : | มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ |
| สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง Conditions to Avoid | : | ความร้อน เปลวไฟ และแหล่งของประกายไฟ |
| สารที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน Materials to Avoid | : | หลีกเลี่ยงจากสารออกซิไดส์ซิงส์เข้มข้น กรดหรือด่างเข้มข้น |
| สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว Hazardous Decomposition Products | : | ไม่คาดว่าจะมีในสภาวะปกติ แต่จะเกิดคาร์บอนไดออกไซด์และคาร์บอนมอนอกไซด์ขึ้นได้เมื่อเกิดการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ |
| อันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาโพลิเมอร์ Hazardous Polymerisation | : | ไม่มี |

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

Toxicological Information

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (Acute Toxicity)

n-Propanol

- LD₅₀ ทางปาก : 1,870 mg/kg (หนู)
- LD₅₀ ทางผิวหนัง : 5,040 mg/kg (กระต่าย)
- LC₅₀ ทางหายใจ : >10,000 ppm 4 hours (หนู)

พิษต่อผิวหนัง : ทำให้ผิวหนังระคายเคือง ผิวหนังสูญเสียไขมัน อาจเกิดการอักเสบระคายเคืองจากการซึมผ่านผิวหนัง

พิษต่อตา : ใ้ระคายของสารอาจก่อให้เกิดการระคายเคือง และทำให้เยื่อเมือก

| | |
|---|---|
| Eye Irritation | : ดาอักเสบ เกิดตาแดง และสายตารำมัว |
| พิษต่อระบบหายใจ Respiratory Irritation | : เมื่อสูดดมไอระเหยเข้าไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบการหายใจ |
| พิษในการก่อมะเร็ง Carcinogenicity | : ไม่มีข้อมูลบ่งชี้ว่าเป็นสารก่อมะเร็ง |

12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์

Ecological Information

| | |
|---|---|
| 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 ภายใต้สภาวะที่ระบายน้ำอากาศได้ดีและปลอดภัย ห่างไกลจากแหล่งความร้อนและแหล่งสร้างประกายไฟ เพราะสารที่ตกค้างอยู่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิดขึ้นได้ อย่าเจาะ ตัด หรือเชื่อมถึงที่ยังไม่ได้ทำความสะอาด ส่งไปให้ผู้ใช้งานหมุนเวียนหรือผู้ทำประโยชน์จากของเสียโลหะ |
| กฎหมายในประเทศ Local Legislation | : ควรกำจัดทั้งตามข้อบังคับและกฎหมายที่บังคับใช้ในแต่ละท้องถิ่นหรือตามข้อกำหนดในประเทศหรือเขตพื้นที่ ระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่นอาจเข้มงวดกว่าข้อบังคับของประเทศหรือเขตภูมิภาค และต้องยึดถือปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด |

14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง

Transport Information

Road/Rail Transport ADR/RID

- ◆ UN. Number : 1274
- ◆ Class/Item : 3
- ◆ Hazard Symbol : ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquid)
- ◆ Proper Shipping Name : n-Propanol
- ◆ Packing Group : II

Maritime Transport IMO

- ◆ UN. Number : 1274
- ◆ Class : 3.2
- ◆ Packing Group : II
- ◆ Hazard Symbol : ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquid)
- ◆ Proper Shipping Name : n-Propanol
- ◆ Marine Pollutant : No

Air Transport IATA/ICAO

- ◆ UN. Number : 1274
- ◆ Class : 3
- ◆ Packing Group : II
- ◆ Hazard Symbol : ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquid)
- ◆ Proper Shipping Name : n-Propanol

15. ข้อกำหนดเกี่ยวกับสัญลักษณ์หรือฉลาก

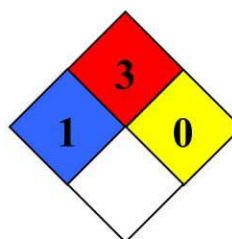
Regulatory Information

- EC Label Name : n-Propanol
- EC Classification : ไวไฟสูง , ระคายเคือง

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 : ในขอขมายแห่งความรู้ตามหน้าที่ในการปฏิบัติงานข้อความที่ปรากฏในแบบข้อมูลนี้เป็นความจริง แต่เนื่องจากไม่สามารถควบคุมเงื่อนไขการใช้และ/หรือประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ได้ การรับรองในข้อแนะนำหรือข้อเสนอแนะ ที่ปรากฏจึงอาจจะทำไม่ได้ อย่างไรก็ตามการแปลความตามข้อแนะนำในการใช้และ/หรือประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ใดที่ปรากฏ จะต้องไม่ขัดแย้งกับเนื้อหาหรือการใช้ประโยชน์ตามสิทธิบัตรที่ได้จดทะเบียนไว้แล้ว

แก้ไขครั้งที่ 8 : มกราคม 2564