

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี
Safety Data Sheet

เอ็น-โพรพานอล : n-Propanol

Code : 03-007-0

Prepared By : ATT Laboratory

Validation Date : 01-Dec-2016

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 เอเชีย แปซิฟิค บีโตร์เคมีคอล จำกัด 90 อาคารซีดับเบิลยู ทาวเวอร์ ชั้น 22 ห้อง 2202 ถนนรัชดาภิเษก แขวงห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 โทรศัพท์ 02 1683131 โทรสาร 02 1683130 www.apcbkk.com
โทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน Emergency Contact	:	081 6203971

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 1 ระคายเคืองผิวหนัง: หมวดหมู่ 2 ความเสียหายต่อดวงตา : ตา หมวดหมู่</p>
<p>คำสัญญาณ Signal word</p>	<p>: อันตราย</p>
<p>สัญลักษณ์ GHS Pictogram</p>	<p>: </p>
<p>ความเสี่ยงก่อให้เกิดอันตราย GHS Hazard statements</p>	<p>: H225 ไอละของเหลวไวไฟสูง H318 เสี่ยงต่อการเกิดความเสียหายอย่างรุนแรงต่อดวงตา H336 อาจทำให้เกิดอาการมีนงงหรือเวียนศีรษะ</p>
<p>การป้องกัน GHS Precautionary statements</p>	<p>: เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดไฟ ห้ามสูบบุหรี่ : เก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด : ภาชนะบรรจุควรมีอุปกรณ์สายดิน : ใช้อุปกรณ์ชนิดป้องกันการระเบิด : ใช้กับเครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ : ใช้มาตรการป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์ : หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น / ควัน / ก๊าซหมอก // ไอระเหยเข้าไป : ล้างให้สะอาดหลังการสัมผัส : ห้ามกิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ขณะที่กำลังมีการใช้สารนี้อยู่ : ควรใช้ภายนอกอาคารหรือในพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี : สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือ แวนตานิรภัย หน้ากากกันสารเคมี</p>
<p>ผลกระทบ Response</p>	<p>ถ้าสัมผัสผิวหนัง</p> <p>: P303+P361 +P353 : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก และทำการชำระล้างร่างกายด้วยน้ำสะอาดทันที</p> <p>: P370+P378 : ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ : ให้ทางผู้ผลิต / ผู้จัดจำหน่าย หรือผู้มีความรู้ความสามารถในการกำหนดวัสดุที่เหมาะสมเพื่อลดการสูญเสีย</p> <p>: P302+P352 : ล้างด้วยสบู่และน้ำสะอาด</p> <p>: P362 : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออก และซักให้สะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่</p> <p>ถ้าสัมผัสกับดวงตา</p>

- P305+P351
+P338 : ให้ทำการล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างต่อเนื่องประมาณ 15 นาที ถ้ามี
การใส่คอนแทคเลนส์ ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออกก่อน
- P337+P313 : ถ้ายังมีการระคายเคืองที่ดวงตาอยู่ ให้รีบไปพบแพทย์
- ถ้าสูดดมเข้าไป**
- P304+P340 : ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ และให้อยู่ในท่าที่
สบายเพื่อให้ผู้ป่วยหายใจได้สะดวก

ถ้ากลืนกินเข้าไป

- P301+P312 : ควรปรึกษาแพทย์ทันที

การเก็บรักษา

Storage

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

การกำจัด

Disposal

- P501 : ควรกำจัดทิ้งตามข้อบังคับและกฎหมายที่บังคับใช้ในแต่ละท้องถิ่น
หรือตามข้อกำหนดในประเทศหรือเขตพื้นที่
ระบียบข้อบังคับในท้องถิ่นอาจเข้มงวดกว่าข้อบังคับของประเทศ
หรือเขตภูมิภาค และต้องยึดถือปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

สัญลักษณ์การป้องกัน

Precautionary Pictograms



3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

Composition/Information on Ingredients

- ชื่อทางเคมี**
Chemical Name : นอร์มอล โพรพิว แอลกอฮอล์
(n-Propyl Alcohol)
- ชื่อสามัญ**
Common Name : เอิน-โพรพานอล
(n-Propanol)
- ชื่อพ้องอื่น ๆ**
Synonyms Name : 1-Propanol, 1-Propyl alcohol, n-Propan-1-ol
- 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 ถ้าผู้ช่วยหยุด หายใจให้ช่วยผายปอด ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน นำส่งแพทย์
การสัมผัสทางผิวหนัง Skin Contact	:	ให้ฉีดล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15 นาที พร้อมถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารเคมีออก
การสัมผัสทางตา Eye Contact	:	ให้ฉีดล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ อย่างน้อย 10 นาที พร้อมกระพริบตาถี่ๆ ขณะทำการล้าง นำส่งแพทย์
การกลืนกินเข้าสู่ร่างกาย Ingestion	:	ให้ผู้ช่วยดื่มน้ำปริมาณมากๆ ทันที ห้ามทำให้อาเจียน ห้ามให้กินนมหรือน้ำมันที่ย่อยสลายได้ ทำให้ผู้ช่วยหายใจสะดวก 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	:	371 °C
การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี Chemical Reactivity	:	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ
สารที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน Materials to Avoid	:	หลีกเลี่ยงจากสารออกซิไดส์ซิงส์เข้มข้น กรดหรือด่างเข้มข้น

สารดับไฟที่เหมาะสม Extinguishing Media	:	สเปรย์น้ำ ผงเคมีแห้ง โฟมทนแอลกอฮอล์ คาร์บอนไดออกไซด์
คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการ ดับเพลิง 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 โดยดูแลให้ไฟฟ้าสามารถเดินต่อเนื่องกันได้ตลอดโดยเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดลงดิน
---------------------------------------	---	--

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 หรือบริเวณใกล้เคียงกับภาชนะเพราะอาจจะทำให้เกิดการระเบิดได้

8. การควบคุมและการป้องกันส่วนบุคคล Exposure Controls and Personal Protection

ค่ามาตรฐานความปลอดภัย
Exposure Standard : ทางสิ่งแวดล้อม
♦ TLV-TWA = 200 ppm

• TLV-STEL = 250 ppm

- การควบคุมสถานที่ปฏิบัติงาน
โดยใช้หลักการทางวิศวกรรม
Engineering Controls Workplace : เป็นสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี
มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ
- การป้องกันทางการหายใจ
Respiratory Protection : สวมหน้ากากกรองไอสารเคมีอินทรีย์ชนิด NPF 400 (Gas Only)
หากอยู่ในที่ที่มีการระบายอากาศไม่ดีในที่อับหรือห้องที่บีบให้สวม
เครื่องช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัวมาตรฐาน NPF 2000
- การป้องกันทางมือ
Hand Protection : หากต้องมีการสัมผัสกับสารเคมีควรสวมใส่ถุงมือชนิดที่ทนต่อ
สารเคมีชนิดนั้นได้ดี เช่น ถุงมือไนไตร หรือนีโอพรีน
- 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) : 97.2 °C
- จุดหลอมเหลว
Melting Point (°C) : -126.2 °C
- ความดันไอ
Vapour Pressure (mmHg) : 14.9 mmHg @ 20 °C (n-Propanol).
- ความถ่วงจำเพาะ
Specific Gravity : 0.806 @ 20 °C (ASTM D4052)
- ความหนาแน่น
Density (g/cm³) : 0.805 @ 20 °C (ASTM D4052)
- ความหนาแน่นของไอ : 2.1 @ 20 °C (air = 1)

Vapour Density

ความสามารถในการละลายน้ำ : ละลายน้ำได้สมบูรณ์ที่ 20 °C (ASTM D1722)
Solubility in Water

อัตราการระเหย : 1.3 (n-Butyl Acetate=1)
Evaporating Rate

ความเป็นกรดต่าง : ไม่มีข้อมูลบ่งชี้
pH Value

10. ความเสถียรและความไวต่อการเกิดปฏิกิริยา

Stability and Reactivity

เสถียรภาพ : มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ
Stability

สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง : ความร้อน เปลวไฟ และแหล่งของประกายไฟ
Conditions to Avoid

สารที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน : หลีกเลี่ยงจากสารออกซิไดส์ซึ่งสัมผัสกัน กรดหรือด่างเข้มข้น
Materials to Avoid

สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว : ไม่คาดว่าจะมีในสภาวะปกติ แต่จะเกิดคาร์บอนไดออกไซด์และคาร์บอนมอนอกไซด์ขึ้นได้เมื่อเกิดการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์
Hazardous Decomposition Products

อันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาโพลิเมอร์ : ไม่มี
Hazardous Polymerisation

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

Toxicological Information

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (Acute Toxicity)

n-Propanol

- ♦ LD₅₀ ทางปาก : 1,870 mg/kg (หนู)
- ♦ LD₅₀ ทางผิวหนัง : 4,060 mg/kg (กระต่าย)
- ♦ LC₅₀ ทางหายใจ : 4,000 ppm 4 hours (หนู)

พิษต่อผิวหนัง : ทำให้ผิวหนังระคายเคือง ผิวหนังสูญเสียไขมัน อาจเกิดการอักเสบระคายเคืองจากการซึมผ่านผิวหนัง
Skin Irritation

พิษต่อตา : ไอรระเหยของสารอาจก่อให้เกิดการระคายเคือง และทำให้เยื่อเมือกตาอักเสบ เกิดตาแดง และสายตาทะมั่ว
Eye Irritation

- 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 ภายใต้สภาวะที่ระบายน้ำได้ดีและปลอดภัย 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
- ◆ 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

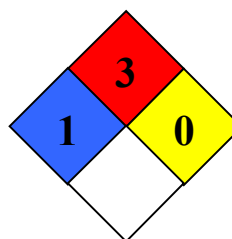
Regulatory Information

- 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 : ฝ่ายควบคุมคุณภาพและห้องทดลองคลังสินค้าอมตะนคร
Prepared By บริษัท เอเชีย แปซิฟิค ปีโตรเคมีคอล จำกัด

การปฏิเสธสิทธิ :	ในข้อยกเว้นแห่งความรู้ตามหน้าที่ในการปฏิบัติงานข้อความที่ปรากฏในแบบข้อมูลนี้เป็นความจริง แต่เนื่องจากไม่สามารถควบคุมเงื่อนไขการใช้และ/หรือประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ได้ การรับรองในข้อแนะนำหรือข้อเสนอแนะ ที่ปรากฏจึงอาจกระทำไม่ได้ อย่างไรก็ตามการแปลความตามข้อแนะนำในการใช้และ/หรือประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ใดที่ปรากฏ จะต้องไม่ขัดแย้งกับเนื้อหาหรือการใช้ประโยชน์ตามสิทธิบัตรที่ได้จดทะเบียนไว้แล้ว
------------------	--

Revision 6 : December, 2016