

เอ็ม.อี.เค. : M.E.K.

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีและบริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่าย
Chemical Product and Company Identification

ชื่อทางการค้า Trade Name	:	เอ็ม.อี.เค. (M.E.K.) เมทิล เอทิล คีโตน (Methyl Ethyl Ketone)
การใช้ประโยชน์ Use	:	ใช้เป็นสารทำละลายในขบวนการทำเรซิน แล็คเกอร์ ทินเนอร์ ใช้ในอุตสาหกรรมยา กาว การสกัดน้ำหอม
ตัวแทนจำหน่าย Supplier	:	บริษัท โกลบอล เคมี เอเอสซีซี จำกัด 140/31 หมู่ 12 ต.ราชาเทวะ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ 02 763 7782-4 โทรสาร 02 763 7785 www.gctcl.com
โทรศัพท์กรณีฉุกเฉิน Emergency Contact	:	081 9285826

2. ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย : Hazards Identification

การจำแนกตามระบบ GHS GHS Classification	:	ของเหลวไวไฟ : ประเภท 2 การระคายเคืองตา : ประเภท 2 เป็นพิษต่ออวัยวะที่สัมผัสเพียงครั้งเดียวได้ : ประเภท 3
คำสัญญาณ Signal word	:	เตือน
อันตรายต่อสุขภาพ Health Hazard	:	ระคายเคืองต่อผิวหนัง ดวงตา และระบบทางเดินหายใจ เสี่ยงก่อให้เกิด ความเสียหายอย่างรุนแรงต่อดวงตา
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม Environmental Hazard	:	ภาคผนวก 1 สารภายใต้การทบทวนโดยคณะกรรมการสุขภาพ ยุโรป มีการสะสมในสิ่งมีชีวิตต่ำ อาจก่อให้เกิดพิษต่อสิ่งแวดล้อม ทางน้ำ

รูปสัญลักษณ์ระบบ GHS
GHS Pictogram



ความเสี่ยงก่อให้เกิดอันตราย
GHS Hazard statements

H225 ไอรระเหย และของเหลวไวไฟสูง
H319 ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
H336 อาจทำให้เกิดอาการมึนงงหรือเวียนศีรษะ

การป้องกัน
GHS Precautionary statements

P210 : เก็บให้ห่างจากแหล่งกำเนิดไฟ ห้ามสูบบุหรี่
P233 : เก็บในภาชนะที่ปิดมิดชิด
P240 : ภาชนะบรรจุควรมีอุปกรณ์สายดิน
P241 : ใช้อุปกรณ์ชนิดป้องกันการระเบิด
P242 : ใช้กับเครื่องมือที่ไม่ก่อเกิดประกายไฟ
P243 : ใช้มาตรการป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตย์
P261 : หลีกเลี่ยงการหายใจเอาฝุ่น / ควัน / ก๊าซหมอก // ไอรระเหยเข้าไป
P264 : ล้างให้สะอาดหลังการสัมผัส
P271 : ไม่ควรนำเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีออกนอกพื้นที่ปฏิบัติงาน
P280 : สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือ แว่นตานิรภัย หน้ากากกันสารเคมี

ผลกระทบ
Response

ถ้าสัมผัสผิวหนัง

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

ถ้าสัมผัสกับดวงตา

P305+P351
+P338 : ให้ทำการล้างด้วยน้ำสะอาดอย่างต่อเนื่องประมาณ 15 นาที ถ้ามีการ
ใส่คอนแทคเลนส์ ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออกก่อน
P337+P313 : ถ้ายังมีการระคายเคืองที่ดวงตาอยู่ ให้รีบไปพบแพทย์

ถ้าสูดดมเข้าไป

P304+P340 : ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ และให้อยู่ในท่าที่สบาย
เพื่อให้ผู้ป่วยหายใจได้สะดวก

การเก็บรักษา
Storage

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

การกำจัด

Disposal

P501	:	ควรกำจัดทิ้งตามข้อบังคับและกฎหมายที่บังคับใช้ในแต่ละท้องถิ่น หรือตามข้อกำหนดในประเทศหรือเขตพื้นที่ ระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่นอาจเข้มงวดกว่าข้อบังคับของประเทศ หรือเขตภูมิภาค และต้องยึดถือปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด
------	---	---

สัญลักษณ์การป้องกัน

Precautionary Pictograms

3. องค์ประกอบ/ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม : **Composition/Information on Ingredients**

ชื่อทางเคมี	:	2-บิวทาโนน (2-Butanone)
Chemical Name		
ชื่อสามัญ	:	เอ็ม.อี.เค. (M.E.K.)
Common Name		เมทิล เอทิล คี โทน (Methyl Ethyl Ketone)
ชื่อพ้องอื่น ๆ	:	เอทิล เมทิล คี โทน (Ethyl Methyl Ketone)
Synonyms Name		
CAS No.	:	78-93-3
UN No.	:	1193
น้ำหนักโมเลกุล	:	72.12
Molecular Weight		
สูตรทางเคมี	:	CH ₃ COCH ₂ CH ₃
Chemical Formula		

4. การปฐมพยาบาล : **First Aid Measures**

การสัมผัสโดยการหายใจเข้าไป	:	ถ้าหายใจเข้าไปให้เคลื่อนย้ายออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยผายปอด ถ้าหายใจลำบากให้ออกซิเจน นำส่งแพทย์
Inhalation		
การสัมผัสทางผิวหนัง	:	ให้ล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ อย่างน้อย 15

Skin Contact		นาที พร้อมถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่เปื้อนสารเคมีออก
การสัมผัสทางตา Eye Contact	:	ให้ฉีดล้างตาทันทีด้วยน้ำสะอาดปริมาณมากๆ อย่างน้อย 10 นาที พร้อมกระพริบตาถี่ๆ ขณะทำการล้าง นำส่งแพทย์
การกลืนกินเข้าสู่ร่างกาย Ingestion	:	ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำปริมาณมากๆ ทันที ห้ามทำให้อาเจียน ห้ามให้กินนม หรือน้ำมันที่ย่อยสลายได้ ทำให้ผู้ป่วยหายใจสะดวก นำส่งแพทย์

5. การผจญเพลิง : Fire-fighting measures

สารดับเพลิงที่เหมาะสม Suitable extinguishing media	:	โฟมดับเพลิง ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์และละอองน้ำ
อันตรายที่เกิดขึ้นเฉพาะจากสารเคมี Specific hazard arising from the chemical	:	อาจผลิตควันพิษจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ถ้าเกิดการเผาไหม้
การดำเนินการป้องกันพิเศษสำหรับนักดับเพลิง Special protective action for fire-fighters	:	ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง
อุปกรณ์ป้องกันสำหรับผู้ผจญเพลิง Protective Equipment	:	พนักงานดับเพลิงควรสวมหน้ากากช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัว และสวมชุดป้องกันสารเคมี

6. ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดการรั่วไหล : Accidental Release Measures

มาตรการป้องกัน Protective Measures	:	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ระวังอย่าสัมผัสกับสารที่หกหรือระเหยออกมา ให้ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารออกทันที คุณำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หยุดการรั่วไหลของสารเคมีโดยเร็วหากสามารถทำได้โดยปลอดภัยให้นำสิ่งของหรืออุปกรณ์ที่อาจติดไฟได้ทั้งหมดออกจากบริเวณพื้นที่โดยรอบ ป้องกันการแพร่กระจายของสารโดยการใช้น้ำหรือทรายสร้างเป็นเขื่อนกั้น เพื่อป้องกันไม่ให้สาร รั่วไหลลงในแหล่งน้ำหรือทางระบายน้ำสาธารณะ ดำเนินการป้องกันการเกิดประกายไฟและไฟฟ้าสถิต โดยดูแลให้ไฟฟ้าสามารถเดินต่อเนื่องกัน ได้ตลอดโดยเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดลงดิน
---------------------------------------	---	---

วิธีการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่หกหรือรั่วไหล (Clean-Up Methods)

- ♦ หกหรือรั่วไหลเล็กน้อย (< 200 LT) : ให้อายุของเหลวด้วยวิธีการโกเข้าสู่อากาศจนบรรจุที่ติดป้ายและปิดผนึกอย่างดีเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้งไว้ให้ระเหยไปเอง หรือใช้วัสดุดูดซับซับออกแล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย
- ♦ หกหรือรั่วไหลมาก (> 200 LT) : ใช้รถบรรทุกสูบของเหลวจากถังที่หกเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย ห้ามใช้น้ำสะอาดของเหลวที่ตกค้าง แต่ให้ปล่อยของเหลวที่ตกค้างทิ้งไว้ให้ระเหยไปเอง หรือใช้วัสดุดูดซับซับของเหลวที่ตกค้างแล้วนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย และขุดดินที่ปนเปื้อนสารเคมีออกและนำไปกำจัดทิ้งอย่างปลอดภัย
- คำแนะนำเพิ่มเติม
Other Information : ควรแจ้งให้หน่วยงานราชการที่รับผิดชอบทราบ หากมี หรืออาจมีเหตุการณ์ที่ประชาชนทั่วไปหรือสิ่งแวดล้อม ต้องสัมผัสหรือได้รับสาร หรือในบางกรณี ไอระเหยอาจรวมตัวกับอากาศเป็นส่วนผสมที่อาจระเบิดได้

7. การควบคุมจัดการและการเก็บรักษา : Handling And Storage

- การควบคุมจัดการ
Handling : กำหนดพื้นที่ในการจัดเก็บอย่างชัดเจนห่างจากพื้นที่ที่มีประกายไฟ สถานที่จัดเก็บต้องมีเขื่อน (Bund) กันกันสารรั่วไหลออกสู่สภาพแวดล้อม ภาชนะที่เหมาะสมในการใช้เก็บคือ โลหะหล่อ (Mild Steel) หรือสแตนเลส (Stainless Steel) ระวางไม่ให้เกิดการสัมผัสกับผิวหนัง ควบคุมไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายเป็นละอองหรือแก๊สออกสู่บรรยากาศ
- การเก็บรักษา
Storage : เก็บในสถานที่ที่มีการถ่ายเทอากาศดี ห่างจากแสงแดด แหล่งกำเนิดประกายไฟและความร้อน ไม่ควรเก็บในที่ที่อุณหภูมิสูงเกิน 40 องศาเซลเซียส จัดเก็บไว้ให้ห่างจากสารออกซิไดส์ซึ่งห้ามเก็บรวมกันกับยางธรรมชาติ ยางบิวทิล ยางไนไตร ยางนีโอพรีน รวมทั้งพลาสติกทั่วไปและอลูมิเนียม
- การขนย้ายผลิตภัณฑ์
Product Transfer : จะต้องอยู่ภายในภาชนะปิด และในการขนส่งทางเรือไม่ควรเก็บอยู่ในพื้นที่ที่ติดกับห้องทำความร้อน การสูบล้างจะต้องมีอัตราไม่เกิน

7 m/sec และถ้าใช้ปั๊มชนิด Positive Displacement จะต้องติดตั้ง Non-integral Pressure Relief Valve อุปกรณ์ที่ใช้ในการสูบลำต้องต่อสายดินเพื่อป้องกันการสะสมของไฟฟ้าสถิต และห้ามใช้แรงดันอากาศช่วยในการสูบลำ

- ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับภาชนะบรรจุ : ภาชนะที่ใช้บรรจุควรใช้เหล็กเนื้ออ่อนหรือสแตนเลส
- Recommended Materials
- คำแนะนำเพิ่มเติม : ภาชนะที่ผ่านการใช้บรรจุสารเคมีแล้ว แม้จะไม่มีสารอยู่ในภาชนะอีกแล้วก็ตามภาชนะอาจจะมีไอของสารเคมีตกค้างอยู่อย่าทำการตัดเจาะ บด เชื่อม หรือทำงานที่คล้ายคลึงกันกับภาชนะ หรือบริเวณใกล้เคียงกับภาชนะเพราะอาจจะทำให้เกิดการระเบิดได้
- Additional Advice

8. การควบคุมและการป้องกันส่วนบุคคล : Exposure Controls and Personal Protection

- ค่ามาตรฐานความปลอดภัย : ทางสิ่งแวดล้อม
- Exposure Standard
- TLV-TWA = 200 ppm (590 mg/m³)
 - TLV-STEL = 300 ppm (885 mg/m³)
- การควบคุมสถานที่ปฏิบัติงาน : เป็นสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี
- โดยใช้หลักการทางวิศวกรรม : มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ
- Engineering Controls Workplace
- การป้องกันทางการหายใจ : สวมหน้ากากกรองไอสารเคมีอินทรีย์ชนิด NPF 400 (Gas Only)
- Respiratory Protection
- หากอยู่ในที่ที่มีการระบายอากาศไม่ดีในที่อับหรือห้องที่บให้สวมเครื่องช่วยหายใจชนิดมีถังอากาศในตัวมาตรฐาน NPF 2000
- การป้องกันทางมือ : หากต้องมีการสัมผัสกับสารเคมีควรสวมใส่ถุงมือชนิดที่ทนต่อสารเคมีชนิดนั้นได้ดี เช่น ถุงมือไนไตร หรือนีโอพรีน
- Hand Protection
- การป้องกันตา : สวมใส่แว่นครอบตาหรือหน้ากากป้องกันสารเคมี
- Eye Protection
- การป้องกันอื่น ๆ : สวมใส่ชุดป้องกันซึ่งทนต่อสารเคมี และรองเท้านิรภัย
- Other Protection
- ทำความสะอาดร่างกายทุกครั้งหลังการปฏิบัติงาน

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี : Physical and Chemical Properties

- ลักษณะทางกายภาพ : ของเหลวใส ไม่มีสี
- Appearance
- กลิ่น : คล้ายอะซิโตน

Odour		
ความเป็นกรดค่า pH Value	:	ไม่มีข้อมูล
จุดเดือด Boiling Point (°C)	:	80 °C
จุดหลอมเหลว Melting Point (°C)	:	- 86 °C
จุดวาบไฟ Flash Point	:	- 4 °C (Abel)
อัตราการระเหย Evaporating Rate	:	2.7 (n-Butyl Acetate = 1)
จุดต่ำสุด/สูงสุด ไวไฟ Lower/Upper Flammability limits	:	1.8 – 11.5 %V
ความดันไอ Vapour Pressure (mmHg)	:	71 mmHg @ 20 °C
ความถ่วงจำเพาะ Specific Gravity	:	0.805 @ 20 °C (ASTM D4052)
ความหนาแน่น Density (g/cm ³)	:	0.804 - 0.806 @ 20 °C (ASTM D4052)
ความหนาแน่นของไอ Vapour Density	:	2.4 @ 20 °C (air = 1)
ความสามารถในการละลายน้ำ Solubility in Water	:	ละลายน้ำได้สมบูรณ์ที่ 20 °C (ASTM D1722)
อุณหภูมิที่สามารถติดไฟได้ Auto Ignition Temperature	:	515 °C

10. ความเสถียรและความไวต่อการเกิดปฏิกิริยา : Stability and Reactivity

การเกิดปฏิกิริยาทางเคมี Chemical Reactivity	:	มีเสถียรภาพภายใต้สภาวะปกติ
เสถียรภาพ Stability	:	มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ
อันตรายจากการเกิดปฏิกิริยาโพลิ เมอร์ Hazardous Polymerisation	:	ไม่มี

สารที่ต้องหลีกเลี่ยงจากกัน Materials to Avoid	:	หลีกเลี่ยงจากสารออกซิไดส์ เบส และสารรีดิวซ์อย่างแรง
สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง Conditions to Avoid	:	ตัวออกซิไดซ์ที่แรง, สารด่างและตัวรีดิวซ์แรง
สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว Hazardous Decomposition Products	:	มีกรดคาร์บอนิกในสภาวะปกติ แต่จะเกิดคาร์บอนไดออกไซด์และคาร์บอนมอนอกไซด์ขึ้นได้เมื่อเกิดการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา : Toxicological Information

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (Acute Toxicity)

♦ LD ₅₀ ทางปาก	:	2,737 mg/kg (หนู)
♦ LD ₅₀ ทางผิวหนัง	:	13,000 mg/kg (กระต่าย)
♦ LC ₅₀ ทางการหายใจ	:	23,500 mg/m ³ 8 hours (หนู)
พิษต่อผิวหนัง Skin Irritation	:	ทำให้ผิวหนังระคายเคือง ผิวหนังสูญเสียไขมัน อาจเกิดการอักเสบระคายเคืองจากการซึมผ่านผิวหนัง
พิษต่อตา Eye Irritation	:	จะก่อให้เกิดการระคายเคือง และทำให้เยื่อเมือกตาอักเสบ เกิดตาแดงและสายตารั่วมัว
พิษต่อระบบหายใจ Respiratory Irritation	:	เมื่อสูดดมไอระเหยเข้าไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบการหายใจ ทำให้หึ่งวงซึม เวียนศีรษะ และอาจทำให้ระบบประสาทส่วนกลางผิดปกติได้
พิษในการก่อมะเร็ง Carcinogenicity	:	ไม่มีข้อมูลบ่งชี้ว่าเป็นสารก่อมะเร็ง

12. ข้อมูลเชิงนิเวศน์ : Ecological Information

พิษเฉียบพลัน (Acute Toxicity)

♦ ปลา	:	ความเป็นพิษต่ำ : LC ₅₀ 4,600 mg/l
♦ ไรน้ำ	:	ความเป็นพิษต่ำ : EC ₅₀ 7,060 mg/l
การเปลี่ยนแปลงของสาร Mobility	:	ละลายได้ในน้ำ กรณีหกบนดินอาจมีการเคลื่อนที่และปนเปื้อนในน้ำใต้ดินได้
การคงอยู่/ การสลายตัวของสาร Persistence / Degradability	:	สลายตัวโดยธรรมชาติ

การสะสมของสารในสิ่งมีชีวิต : มีแนวโน้มในการสะสมทางชีวภาพต่ำ
Bio-accumulation

13. การกำจัดหรือการทำลาย : Disposal Considerations

การกำจัดผลิตภัณฑ์ : ควรนำกลับไปใช้หมุนเวียนใหม่ถ้าสามารถทำได้ พิจารณาความเป็นพิษและคุณสมบัติทางกายภาพของสารที่เกิดขึ้น เพื่อพิจารณาจัดแยกประเภทของเสียและวิธีการกำจัดที่เหมาะสม ตามระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

การกำจัดภาชนะบรรจุ : ถ่ายสารเคมีออกให้หมดจากภาชนะบรรจุ ภายใต้สภาวะที่ระเหยอากาศได้ดีและปลอดภัย ห่างไกลจากแหล่งความร้อนและแหล่งสร้างประกายไฟ เพราะสารที่ตกค้างอยู่อาจก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิดขึ้นได้ อย่าเจาะ ตัด หรือเชื่อมถึงที่ยังไม่ได้ทำความสะอาด ส่งไปให้ผู้จัดถังหมุนเวียนหรือผู้ทำประโยชน์จากของเสียโลหะ

กฎหมายในประเทศ : ควรกำจัดทั้งตามข้อบังคับและกฎหมายที่บังคับใช้ในแต่ละท้องถิ่น หรือตามข้อกำหนดในประเทศหรือเขตพื้นที่ ระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่นอาจเข้มงวดกว่าข้อบังคับของประเทศหรือเขตภูมิภาค และต้องยึดถือปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด

14. ข้อมูลสำหรับการขนส่ง : Transport Information

Road/Rail Transport ADR/RID

- ♦ UN. Number : 1193
- ♦ Class/Item : 3/3 (b)
- ♦ Hazard Symbol : ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquid)
- ♦ Proper Shipping Name : Methyl Ethyl Ketone
- ♦ Packing Group : II

Maritime Transport IMO

- ♦ UN. Number : 1193
- ♦ Class : 3.2
- ♦ Packing Group : II
- ♦ Hazard Symbol : ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquid)
- ♦ Proper Shipping Name : Methyl Ethyl Ketone
- ♦ Marine Pollutant : No

Air Transport IATA/ICAO

- ♦ UN. Number : 1193

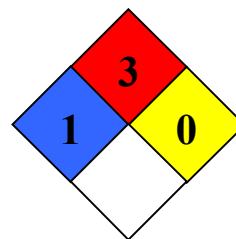
- ♦ Class : 3
- ♦ Packing Group : II
- ♦ Hazard Symbol : ของเหลวไวไฟ (Flammable Liquid)
- ♦ Proper Shipping Name : Methyl Ethyl Ketone

15. ข้อกำหนดเกี่ยวกับสัญลักษณ์หรือฉลาก : Regulatory Information

- EC Label Name : Methyl Ethyl Ketone
- EC Classification : ไวไฟสูง
- EINECS (EC) : 201-159-0
- EC Annex I Number : 606-002-00-3
- MITI (Japan) : 2-542

16. ข้อมูลอื่นๆ : Other Information

National Fire Protection Association (USA) :



- Health
- Fire Hazard
- Reactivity
- Specific Hazard

- การเผยแพร่ข้อมูลความปลอดภัย : ข้อมูลต่างๆ ในเอกสารนี้จะต้องเผยแพร่ให้แก่บุคคลที่ทำงานเกี่ยวข้องกับสารนี้
- จัดทำโดย : ฝ่ายควบคุมคุณภาพ
- Prepared By : บริษัท โกลบอล เคมี เอเอสซีซี จำกัด

การปฏิเสธสิทธิ :

ในขอบข่ายแห่งความรู้ตามหน้าที่ในการปฏิบัติงานข้อความที่ปรากฏในแบบข้อมูลนี้เป็นความจริง แต่เนื่องจากไม่สามารถควบคุมเงื่อนไขการใช้และ/หรือประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ได้ การรับรองในข้อแนะนำหรือข้อเสนอแนะที่ปรากฏจึงอาจกระทำไม่ได้ อย่างไรก็ตามการแปลความตามข้อแนะนำในการใช้และ/หรือประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ใดที่ปรากฏ จะต้องไม่ขัดแย้งกับเนื้อหาหรือการใช้ประโยชน์ตามสิทธิบัตรที่ได้จดทะเบียนไว้แล้ว

Revision 3 : May, 2018