



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

METHANOL

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และ ผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์:	METHANOL
การนำไปใช้:	สารเคมีสำหรับอุตสาหกรรม
ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย:	บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด 82/80 ซอยเอกมัย 22(นวลน้อย) 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

อันตราย

ข้อความแสดงอันตราย:

- 1.) ของเหลวและไอระเหยไวไฟสูง
- 2.) ถึงแก่ชีวิตหากกลืนกิน
- 3.) อาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์(พิษต่อตัวอ่อน และความผิดปกติของทารก)
- 4.) อาจเกิดความเสียหายต่อดวงตาและระบบประสาทส่วนกลางหากกินเข้าไปหรือสูดดม
- 5.) ทำให้ระคายเคืองดวงตา ความเป็นอันตรายจากการสำลัก
- 6.) การกลืนหรืออาเจียนของเหลว อาจทำให้สำลักเข้าไปในปอดได้
- 7.) ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- 8.) ทำให้เกิดความเสียหายต่ออวัยวะส่วนกลาง ระบบทางเดินหายใจ อวัยวะการมองเห็น
- 9.) ทำให้เกิดความเสียหายต่ออวัยวะส่วนกลาง อวัยวะการมองเห็น เมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสซ้ำๆ



- 10.) ทำให้เกิดความเสียหายต่ออวัยวะต่างๆ
- 11.) เป็นพิษเมื่อกลืนกิน เมื่อสัมผัสผิวหนังหรือสูดดม

ข้อควรระวัง:

- 1.) เก็บให้ห่างจากความร้อน/ประกายไฟ/เปลวไฟ/พื้นผิวที่ร้อน-ห้ามสูบบุหรี่
- 2.) ปิดฝาภาชนะให้แน่น
- 3.) ให้ต่อสายดินที่ภาชนะบรรจุและอุปกรณ์การรับ
- 4.) ใช้ระบบไฟฟ้า ระบบระบายอากาศและระบบไฟที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการระเบิด
- 5.) ใช้อุปกรณ์ที่ไม่ทำให้เกิดประกายไฟเท่านั้น
- 6.) ใช้มาตรการป้องกันการปล่อยไฟฟ้าสถิตย์
- 7.) อย่าหายใจเอาฝุ่น/ควัน/แก๊ส/ละออง/ไอ/สเปรย์เข้าไป
- 8.) ล้างผิวหนังทำความสะอาดหลังใช้งาน
- 9.) อย่ากิน ดื่ม หรือสูบบุหรี่ เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์นี้
- 10.) ใช้เฉพาะนอกอาคารหรือพื้นที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี
- 11.) สวมใส่ถุงมือป้องกัน ชุดป้องกัน อุปกรณ์ป้องกันตาและอุปกรณ์ป้องกันใบหน้า
- 12.) หากกลืนกิน: ให้นำตัวส่งโรงพยาบาลหรือพบแพทย์ทันที
- 13.) หากอยู่บนผิวหนัง (หรือขน): ให้เปลี่ยนชุดที่เปื้อนออก ล้างผิวหนังด้วยน้ำ/ใช้น้ำฝักบัว
- 14.) หากสูดดม: ให้นำบุคคลออกจากที่อากาศบริสุทธิ์และอยู่ในท่าที่หายใจสะดวก
- 15.) โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / ปรึกษาแพทย์ หากรู้สึกไม่สบาย
- 16.) ล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนก่อนใช้ซ้ำ
- 17.) ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้: ใช้ทรายแห้ง ผงเคมี หรือโฟมดับเพลิง
- 18.) จัดเก็บในสถานที่ระบายอากาศได้ดี ในที่เย็น ปิดฝาภาชนะให้แน่น
- 19.) เก็บและถือไว้อย่างปลอดภัย
- 20.) หากเข้าดวงตา: ล้างด้วยน้ำสะอาดด้วยความระมัดระวังหลายนาที ถอดคอนแทกเลนส์ออก หากใส่อยู่และสามารถทำได้ ให้ล้างดวงตาต่อไป ล้างปาก ห้ามทำให้อาเจียน
- 21.) หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับดวงตาผิวหนังและเสื้อผ้า ล้างให้สะอาดหลังจากใช้งาน
- 22.) กำจัดสาร ภาชนะบรรจุภัณฑ์ ตามข้อบังคับของท้องถิ่น/ภูมิภาค/ประเทศ/สากล

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อพ้อง: Methyl alcohol, carbinol, wood alcohol, Methyl hydroxide, Monohydroxymethane, Columbian spirits, Pyroxylic spirit, Methyl hydroxide, Wood naphtha, Wood spirit, Methyl hydrate.

ส่วนผสม	เปอร์เซ็นต์(โดยน้ำหนัก)	รหัส CAS NO.
METHANOL	100	67-56-1



4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป:

ออกจากพื้นที่อันตราย แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเมื่อพบแพทย์ อย่าปล่อยให้ผู้ป่วยประสาธน์อยู่ตามลำพัง ปรีกษาแพทย์

การหายใจเข้าไป:

เคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้รับอากาศบริสุทธิ์ หากมีอาการไอ หรืออาการทางระบบทางเดินหายใจอื่นๆ ให้ไปพบแพทย์ ในกรณีที่ผู้ป่วยหยุดหายใจให้ช่วยหายใจ ถ้าหายใจไม่สะดวกให้ใช้ออกซิเจนช่วยหายใจ โทรหาศูนย์แพทย์

การสัมผัสผิวหนัง:

ถ้าสัมผัสให้นิ๊ดล้างผิวหนังทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก อย่างน้อย 15 นาที นำส่งไปพบแพทย์

การสัมผัสดวงตา:

ถ้าสัมผัสให้นิ๊ดล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที นำส่งไปพบแพทย์

การกลืนกิน:

ห้ามทำให้อาเจียน ทำให้ระบบทางเดินหายใจสะดวก อย่าดื่มนมหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ไม่ควรให้อะไรทางปากกับผู้ป่วยที่ไม่มีสติ และรีบนำส่งแพทย์

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม:

ใช้น้ำละอองฝอย โฟมดับเพลิง ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์

สารดับเพลิงที่ห้ามใช้:

ห้ามใช้น้ำนิ๊ดเป็นลำโดยตรงปริมาณมาก

ความเป็นอันตรายที่เกิดจากการลุกไหม้ของผลิตภัณฑ์:

เป็นของเหลวไวสูง และเป็นพิษ ซึ่งไอระเหยหนักกว่าอากาศ เมื่อทำปฏิกิริยากับอากาศ ก่อให้เกิดของผสมที่ระเบิดได้ ไอระเหยอาจเคลื่อนที่ได้ไกล เมื่อเจอแหล่งกำเนิดประกายไฟ อาจทำให้เกิดไฟย้อนกลับได้ ระหว่างเกิดไฟไหม้จะมี คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ และคายแก๊สพิษ เช่น ฟอรัมาลดีไฮด์เกิดขึ้น

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับผู้ผจญเพลิง:

สวมเครื่องช่วยหายใจ ชุดป้องกันสารเคมีและแวนตานริกซ์ เพื่อป้องกันการสัมผัสผิวหนังหรือดวงตา

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล :

ถอดแหล่งกำเนิดไฟออกทั้งหมด อพยพคนไปยังพื้นที่ปลอดภัย ระวังไอระเหยถึงความเข้มข้นที่เกิดระเบิดได้ ซึ่งไอระเหยสามารถสะสมในพื้นที่ต่ำ สวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ต้องแน่ใจว่ามีการถ่ายเทอากาศที่เพียงพอ



ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ป้องกันการรั่วไหล หรือหกรั่วไหล หากกระทำอย่างปลอดภัย ป้องกันผลิตภัณฑ์ไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำ ถ้ามีผลิตภัณฑ์ปนเปื้อนลงในแม่น้ำ ทะเลสาบ หรือท่อระบายน้ำ ควรแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบ

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด:

สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมีพร้อมหน้ากากป้องกันก๊าซอินทรีย์ และไอระเหย เก็บสารที่หกหรือใส่ภาชนะบรรจุ แล้วดูดซับสารด้วย ทราย ดิน หรือสารเฉื่อย เก็บบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิท โดยใช้เครื่องมือที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟแล้วเคลื่อนย้ายออกสู่ที่โล่ง ห้ามใช้น้ำเข้าไปในภาชนะ ห้ามสัมผัสสารเคมี ฉีดน้ำเป็นละอองฝอยเพื่อลดไอระเหยของสาร ระบายอากาศในบริเวณนั้น และล้างทำความสะอาดบริเวณที่สารหกรั่วไหลหลังจากเก็บสารออกหมดแล้ว

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย:

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสาร ให้ใช้สารในบริเวณที่มีการระบายอากาศที่เพียงพอ ห้ามใช้สารในที่อับอากาศ ป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิต ห้ามไม่ให้มีเปลวไฟ ประกายไฟ

สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้:

ปิดภาชนะบรรจุให้สนิท เก็บให้ห่างจากสารออกซิไดซ์อย่างแรง กรด-ด่างแก่ ต้องเก็บในภาชนะบรรจุเดิม เก็บในบริเวณที่มีการระบายอากาศได้ดี เก็บในที่แห้งและเย็น ป้องกันไม่ให้เกิดความร้อนและแสง

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน: TVL - TWA 200 ppm, TVL - STEL 250 ppm

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม: ในพื้นที่จำกัดควรใช้อุปกรณ์ระบายอากาศเป็นแบบป้องกันการระเบิด ในพื้นที่จัดเก็บ หรือพื้นที่ที่มีการใช้ผลิตภัณฑ์ ควรมีการติดตั้งอ่างล้างตา และฝักบัวล้างตัว ให้ระบบระบายอากาศทั่วไป หรือภายในพื้นที่ใช้งานที่เหมาะสม เพื่อให้ความเข้มข้นของอากาศอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าขีดจำกัดในการสัมผัสสารที่ยอมรับได้

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันระบบหายใจ: ในกรณีที่มีไอระเหยเกิดขึ้น ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจกับตัวกรองที่ได้รับการรับรอง

การป้องกันมือ: สวมถุงมือที่ทำมาจาก butyl rubber

การป้องกันดวงตา: สวมกระบังป้องกันหน้า และแว่นตาป้องกันสารเคมี

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย: สวมผ้ากันเปื้อน และ/หรือชุดป้องกันสารเคมี



มาตรการสุขอนามัย: เปลี่ยนเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมี ล้างมือและหน้าหลังจากการทำงานกับสาร ก่อนกินอาหาร หรือสูบบุหรี่ ห้ามกินอาหาร/ดื่ม สูบบุหรี่ในที่ทำงาน

9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

ลักษณะ สี และกลิ่น : ของเหลวใส มีกลิ่นคล้ายแอลกอฮอล์	อัตราการระเหย : 4.1 (n-butyl acetate = 1)
จุดหลอมเหลว : (-98) – (-97.8)°C	ความหนาแน่น : 0.791 - 0.793 g/cm ³ ที่ 20 °C
ความเป็นกรดด่าง (pH) : ไม่มีข้อมูล	การละลายน้ำ : ละลายได้
จุดเดือด : 64.6 - 65 °C	ความหนืด : 0.55 cP ที่ 20 °C
ความดันไอ : 96 - 128 mmHg ที่ 20 °C	ความหนาแน่นของไอ : 1.105 ที่ 15 °C
ค่าจำกัดต่ำสุดของการระเบิด : 5.5 - 6.0 % โดยปริมาตร	ค่าจำกัดสูงสุดของการระเบิด : 31- 50 % โดยปริมาตร
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : 455 - 464 °C	จุดวาบไฟ : 9 – 12 °C
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : 4.2 - 5960 ppm	ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล	ความสามารถในการละลายในตัวทำละลายอื่นๆ : ethanol, benzene, other alcohols, chloroform, diethyl ether, other ethers, esters, ketone และ most organic solvents
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อน้ำ : -0.82 /-0.66	

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี: เสถียรภายใต้สภาวะปกติ

การเกิดปฏิกิริยา: ทำปฏิกิริยารุนแรงกับสารออกซิไดซ์ ทำให้เกิดอันตรายจากเพลิงไหม้ ปฏิกิริยาพอลิเมอร์ไรเซชันที่เป็นอันตรายจะไม่เกิดขึ้น

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย: หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสาร strong oxidizers, strong mineral or organic acids และ strong bases การสัมผัสกับสารเหล่านี้ อาจทำให้เกิดความรุนแรงหรือปฏิกิริยาการระเบิด

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง: หลีกเลี่ยงอุณหภูมิสูง, แหล่งกำเนิดไฟ, ประกายไฟ, พื้นที่อับอากาศ, ความร้อน, เปลวไฟ, การสะสมไฟฟ้าสถิต, พื้นผิวที่ร้อน

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้: Strong oxidizing, strong acid, acid chloride, acid anhydride, alkali metals, reducing agent, potassium, sodium, metals as powders, powdered aluminum, powdered magnesium, alkyl aluminum salt, acetyl bromide, chloroform + sodium hydroxide, cyanuric chloride, nitric acid.

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว: คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ ฟออร์มาลดีไฮด์ ควันไฟ ควัน แก๊ส และเมทานอลที่ไม่สามารถเผาไหม้ได้



11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน:

LC50 (Inhalation, rat): 128 - 64000 mg/l-4h

LD50 (Oral, rat): 5600 - 5628 mg/kg

LD50 (Dermal, rabbit): 15800 mg/kg

LDL0 (Oral, human): 143-428 mg/kg

อาการที่ปรากฏ:

เมื่อสูดดมไอระเหย: ทำให้ไอ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อ่อนเพลีย เมื่อถูกผิวหนัง: ผิวหนังแดง เมื่อเข้าตา: การสัมผัสส่งผลกระทบต่อเยื่อตาขาวอักเสบ ตามัว หลังการกลืนกิน: คลื่นไส้ ปวดหัว และอาเจียน การรบกวนระบบทางเดินอาหาร อาการที่ปรากฏ: เวียนศีรษะ ไม่มีแรง สับสน ง่วงนอน ผลกระทบเฉียบพลัน: กดรบบประสาทส่วนกลาง ทำให้ชัก เวียนศีรษะ หมดสติ เพิ่มอัตราการหายใจ ทำให้การหายใจล้มเหลว หมดรีวแรง ตามัว ปวดตา กลัวแสง อาจทำให้เกิดอาการตาบอด

ความเป็นพิษเรื้อรัง:

ในคนพบว่ามีการผิดปกติของการมองเห็น อาจทำให้ตาบอด และเสียชีวิต มีผลต่อการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง มึนงง ตาแข็ง นอนไม่หลับ ในหญิงตั้งครรภ์มีความผิดปกติในการสร้างอวัยวะ ในบริเวณกระดูกสันหลัง บริเวณคอทางเดินปัสสาวะหรือระบบหมุนเวียนโลหิตของทารก มีการเพิ่มการตายของตัวอ่อนและความผิดปกติของกระดูก น้ำหนักตัวอ่อนลดลง มีการสร้างรูปร่างของตัวอ่อนที่ผิดปกติ คือ สมองอักเสบ บวม และความผิดปกติของแขนขา ผลกระทบต่อกระบวนการสร้างสเปิร์ม

ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยา:

ไม่มีข้อมูล

12. ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อปลา:

LC50 - Bluegill sunfish: 15400 mg/l-96h

LC50 - Fathead Minnow: 29400 mg/L-96h

LC50 - Rainbow trout: 8000 mg/L-48h

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ:

EC50 - Daphnia magna(Crustacea): 22200 - 24500 mg/l-48h

EC50 - Daphnia magna(Water flea): 18260 mg/l

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย:

EC50 - Green algae: 22000 mg/l-96h

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย:

EC50 - Phylobacterium phosphoreum: 51000 - 320000 mg/l-30min

IC50 - Activated sludge: >1000 mg/l



การย่อยสลายทางชีวภาพ: สามารถย่อยสลายทางชีวภาพได้อย่างรวดเร็ว
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ: ไม่ก่อให้เกิดการสะสมทางชีวภาพ [BCF น้อยกว่า 10 และ $\log P(o/w) = -0.71$].
การเคลื่อนย้ายในดิน: มีการเคลื่อนที่ได้ดีในดิน ไม่มีการสะสมในดิน
ผลกระทบต่อในทางเสียดายอื่นๆ: ไม่มีข้อมูล

13. ข้อมูลการกำจัดผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์: ห้ามทิ้งของเสียลงในท่อระบายน้ำ ห้ามให้สารเคมี หรือภาชนะที่ใช้แล้วปนเปื้อนบ่อน้ำ ทางน้ำ หรือคูน้ำ ส่งไปที่บริษัทรับกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต ให้ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดท้องถิ่น

บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน: ภายในภาชนะต้องไม่มีสารเหลืออยู่ ทั้งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ไม่ได้ ไม่ควรนำภาชนะเปล่ามาใช้ซ้ำ ห้ามเผาหรือใช้ชุดตัดแก๊ส (Cutting torch) กับถังเปล่า ให้กำจัดตามระเบียบราชการ

14. ข้อมูลการขนส่ง

การขนส่งทางบก

UN-NO: 1230 Class: 3(6.1) Packing group: II
Proper shipping name: METHANOL

การขนส่งทางน้ำ

UN-NO: 1230 Class: 3(6.1) Packing group: II
EMS: F-E S-D Marine pollutant: No

Proper shipping name: METHANOL

การขนส่งทางอากาศ

UN-NO: 1230 Class: 3(6.1) Packing group: II
Proper shipping group: METHANOL

15. ข้อมูลด้านกฎบังคับ

CANADIAN FEDERAL REGULATIONS:

CEPA, DOMESTIC SUBSTANCES LIST:

Listed (Canadian Environmental Protection Act (CEPA) Schedule I)

WHMIS CLASSIFICATION:

B2, D1B, D2A, D2B



UNITED STATES REGULATIONS:

29CFR 1910.1200 (OSHA):	Hazardous
40CFR 116-117 (EPA):	Hazardous
40CFR 355 Appendices A and B:	Subject to Emergency Planning and Notification
40CFR 372 (SARA Title III):	Listed
40CFR 302 (CERCLA):	Listed
Toxic Substances Control ACT (TSCA):	Listed in the inventory

Safety, health, and environmental regulations specific for the hazardous chemical

Occupational Safety and Health (Classification, Labelling and Safety Data Sheet of Hazardous Chemicals) Regulations 2013.

Occupational Safety and Health (Use and Standards of Exposure of Chemicals Hazardous to Health) Regulations 2000.

The components of this product are reported in the following inventories:

CH INV	:	On the inventory, or in compliance with the inventory
TSCA	:	On TSCA Inventory.
DSL	:	All components of this product are on the Canadian DSL
AICS	:	On the inventory, or In compliance with the inventory.
NZloC	:	On the inventory, or In compliance with the inventory.
ENCS	:	On the inventory, or In compliance with the inventory.
ISHL	:	On the inventory, or In compliance with the inventory.
KECI	:	On the inventory, or In compliance with the inventory.
PICCS	:	On the inventory, or In compliance with the inventory.
IECSC	:	On the inventory, or In compliance with the inventory.

US FEDERAL

Toxic Substances Control Act (TSCA):	Listed on the TSCA inventory.
Health&Safety Reporting List:	Not listed in the Health & Safety Reporting List
Chemical Test Rules	None of the chemicals in this product are under a Chemical Test Rule.
Section 12b:	None of the chemicals are listed under TSCA Section 12b.
CERCLA Hazardous Substances and corresponding RQs	Reportable Quantity (RQ) 5000 lb (2270 kg)



Superfund Amendment and Reauthorization Act (SARA)

SARA Codes Section 302 Extremely Hazardous Substances

None of the chemicals in this product have a Threshold Planning Quantity (TPQ)

SARA Codes

Immediate, fire.

Section 313

This material contains Methanol which is subject to the reporting requirements of Section 313 of SARA Title III and 40 CFR Part 373.

Clean Air Act (CAA):

Listed as a hazardous air pollutant (HAP).

This material does not contain any Class 1 Ozone depletors

This material does not contain any Class 2 Ozone depletors.

Clean Water Act (CWA):

- None of the chemicals in this product are listed as Hazardous Substances under the CWA

- None of the chemicals in this product are listed as Priority Pollutants under the CWA.

- None of the chemicals in this product are listed as Toxic Poilutants under the CWA.

OSHA:

None of the chemicals in this product are considered highly hazardous by OSHA.

European/International Regulations

European Labeling in Accordance with EC Directives

Hazard Symbols:

- T F

Risk Phrases:

- R 11 Highly flammable.

- R 23/24/25 Toxic by inhalation, in contact with skin and if swallowed.

- R 39/23/24/25 Toxic: danger of very serious irreversible effects through inhalation, in contact with skin and if swallowed.

Safety Phrases:

- S 16 Keep away from sources of ignition No smoking.

- S 36/37 Wear suitable protective clothing and gloves.

- S 45 In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice

- immediately(show the label where possible).

- S 7 Keep container tightly closed.



WGK (Water Danger/Protection)	Low Danger to Water (1)
Canada DSL/NDSL	Listed on Canada's DSL List.
Canada-WHMIS:	This product has a WHMIS classification of B2, D1B, D2B. This product has been classified in accordance with the hazard criteria of the Controlled Products Regulations and the MSDS contains all of the information required by the regulations.
Canadian Ingredient Disclosure List:	Listed on the Canadian Ingredient Disclosure List.

16. ข้อมูลอื่นๆ

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด ให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะในเอกสารนี้อ้างอิงตามข้อมูลจากผู้ผลิตมี และน่าเชื่อถือ แต่อาจไม่ถูกต้องหรือครอบคลุมข้อมูลของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด เอกสารนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางของข้อควรระวังในการจัดการผลิตภัณฑ์โดยบุคลากรที่มีความชำนาญอย่างถูกต้องในการใช้ผลิตภัณฑ์ บุคลากรที่ได้รับข้อมูลนี้ต้องใช้วิจารณญาณในการพิจารณาความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด ไม่มีตัวแทนหรือผู้รับประกันทั้งโดยตรงหรือโดยอ้อม และรวมไปถึงการรับประกันสินค้า โดยข้อมูลนี้มีวัตถุประสงค์เพียงเป็นข้อมูลที่เหมาะสมในการใช้ผลิตภัณฑ์ ดังนั้น บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด จะไม่รับผิดชอบความเสียหายจากการใช้ข้อมูลและผลิตภัณฑ์