



## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### BUTYL CARBITOL

#### 1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และ ผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์:	BUTYL CARBITOL
การนำไปใช้:	สารเคมีสำหรับอุตสาหกรรม
ผู้ผลิต/ ผู้จำหน่าย:	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

ระวัง

ข้อความแสดงอันตราย:

- 1.) ของเหลวติดไฟ
- 2.) เป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง
- 3.) ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตาอย่างรุนแรง
- 4.) อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ

ข้อควรระวัง:

- 1.) เก็บภาชนะในที่ที่มีการระบายอากาศที่ดี
- 2.) เก็บให้ห่างอุณหภูมิที่สูง
- 3.) สวมอุปกรณ์ป้องกันตา หรือป้องกันใบหน้า
- 4.) ล้างมือหลังจากการทำงานทุกครั้ง



5.) โทรหาศูนย์พิษวิทยา หรือแพทย์/โรงพยาบาล หากรู้สึกไม่สบาย

6.) หากเข้าตา: ล้างด้วยน้ำสะอาดด้วยความระมัดระวังหลายนาที ถอดคอนแทกเลนส์ออก หากใส่อยู่และสามารถถอดได้ ให้ล้างต่อ

7.) หากมีอาการระคายเคือง ให้ปรึกษาแพทย์

### 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

**ชื่อพ้อง:** Butyl diglycol, Butoxy diglycol, Butyl dioxitol, 2-(2-Butoxyethoxy) ethanol, Butoxyethoxyethanol, Diethylene glycol butyl ether, Diethylene glycol monobutyl ether, diethylene glycol butyl ester, Butyl carbitol, Butoxydiethylene glycol, o-Butyl diethylene glycol, Butadigol, Diglycol monobutyl ether, Butyl digol, Butyl oxitol glycol ether, 3,6-Dioxa-1-decanol, 2,2-Oxybis-ethanol, monobutyl ether, DBGE

ส่วนผสม	เปอร์เซ็นต์ (โดยน้ำหนัก)	รหัส CAS NO.
BUTYL CARBITOL	100	112-34-5

### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

**คำแนะนำทั่วไป:**

ปรึกษาแพทย์ แสดงเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเมื่อพบแพทย์

**การหายใจเข้าไป:**

หากหายใจเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกไปที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้าหากผู้ป่วยหยุดหายใจให้เครื่องช่วยหายใจ ปรึกษาแพทย์

**การสัมผัสผิวหนัง:**

ถอดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนออกทันที ล้างทำความสะอาดบริเวณที่ได้รับผลกระทบด้วยสบู่และน้ำ อย่างน้อย 15 นาที พบแพทย์ ทำความสะอาดและตากแห้ง เสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและรองเท้าก่อนนำมาใช้ใหม่

**การสัมผัสดวงตา:**

ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมากอย่างน้อย 15 นาที และพบแพทย์

**การกลืนกิน:**

ห้ามทำให้อาเจียน ไม่ควรให้สิ่งใดๆ เข้าปากผู้ป่วยที่หมดสติ ให้ไปพบแพทย์

### 5. มาตรการผจญเพลิง

**สารดับเพลิงที่เหมาะสม:**

ใช้น้ำละอองฝอย แอลกอฮอล์โฟม ผงเคมีแห้ง หมอกน้ำ หรือคาร์บอนไดออกไซด์

**สารดับเพลิงที่ห้ามใช้:**

ไม่มีข้อมูล

**ความเป็นอันตรายที่เกิดจากการลุกไหม้ของผลิตภัณฑ์:**

Carbon oxides



## อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับนักผจญเพลิง:

สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจแบบอัตโนมัติ และอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับนักดับเพลิง

### 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล : ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหย ควันหรือแก๊สเข้าไป ควรมีการระบายอากาศที่เพียงพอ

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: อย่าปล่อยให้สัมผัสกับดิน น้ำผิวดินหรือน้ำใต้ดิน

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด:

ดูดซับด้วยวัสดุดูดซับที่เฉื่อยและนำไปกำจัดเช่นเดียวกับของเสียอันตราย เก็บในภาชนะที่เหมาะสมและปิดให้สนิท สำหรับนำไปกำจัด

### 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย:

ไม่ดำเนินการใกล้ความร้อน ประกายไฟ หรือเปลวไฟ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสารที่เข้ากันไม่ได้ใช้ กระบวนการระบายอากาศหรืออุปกรณ์ป้องกันตัวที่เหมาะสมเท่านั้น หลีกเลี่ยงการสัมผัสดวงตา ผิวหนัง และเสื้อผ้า ไม่เข้าไปในพื้นที่เก็บรักษาวันเสียแต่จะมีการระบายอากาศเพียงพอ ภาชนะโลหะรวมถึงการขนถ่ายด้วยวัสดุนี้ควรต่อสายดินและยึดรััด ขอแนะนำว่าควรตรวจสอบว่าการระเหยของผลิตภัณฑ์ในอากาศ ไม่ได้ทำให้เกิดเปอร์ออกไซด์ ควรใช้ขั้นตอนที่เชื่อถือได้ในการลดเปอร์ออกไซด์ที่สะสมให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยก่อนการทำให้ของเหลวเข้มข้น สารอินทรีย์เหล่านี้ที่หกรั่วไหลบนถนนเส้นใยร้อนอาจทำให้อุณหภูมิจุดระเบิดตัวเองลดลงและอาจทำให้เกิดการลุกไหม้ทันที

สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้:

จัดเก็บในสถานที่เย็น เก็บในภาชนะที่ปิดสนิทในสถานที่แห้งและระบายอากาศได้ดี เก็บให้ห่างจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ และภาชนะบรรจุอาหาร

### 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าขีดจำกัดที่ยอมให้รับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน: TWA 10 ppm

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม: ผลิตภัณฑ์นี้ควรใช้ในตู้ดูดควันและพัดลมระบายอากาศ

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันระบบหายใจ: เมื่อพนักงานต้องสัมผัสกับสารที่มีความเข้มข้นสูงกว่าค่าสูงสุดที่กำหนดไว้ จะต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่เหมาะสมที่ผ่านการรับรองแล้ว



- การป้องกันมือ:** ใช้ถุงมือทนสารเคมีให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งาน ถุงมือป้องกันกรดที่ได้มาตรฐาน EN374 (เช่น นีโอพรีนหรือวัสดุอื่นที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันเพียงพอ)
- การป้องกันดวงตา:** แว่นนิรภัยป้องกันด้านข้าง
- การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:** เลือกอุปกรณ์ป้องกันร่างกายตามปริมาณและความเข้มข้นของความเป็นอันตรายจากสารเคมี ในสถานที่ทำงาน
- มาตรการสูดดม:** ควรเลือกอุปกรณ์ป้องกันตัวตามการประเมินลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ป้องกันกับงานที่ดำเนินการ สภาพแวดล้อม ระยะเวลาการใช้งานและอันตราย/หรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการใส่

### 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะ สี และกลิ่น : ของเหลวใส มีกลิ่นบิวทิลอ่อนๆ	อัตราการระเหย : 0.01 ( Butyl Acetate = 1)
จุดหลอมเหลว : -68 °C	ความหนาแน่น : 0.952 – 0.956 g/cm <sup>3</sup> at 20 °C
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) : 6 – 7.5	การละลายน้ำ : ละลายได้
จุดเดือด : 228-234 °C	ความหนืด : 6.1 mm <sup>2</sup> /s ที่ 20 °C
ความดันไอ : 0.01 mmHg ที่ 20 °C , 0.027 hPa ที่ 20 °C	ความหนาแน่นไอ : 5.6 (Air = 1)
ค่าจำกัดต่ำสุดของการระเบิด : 0.85 % โดยปริมาตร	ค่าจำกัดสูงสุดของการระเบิด : 24.6 % โดยปริมาตร
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : 204 - 210°C	จุดวาบไฟ : 78 - 114 °C
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ไม่มีข้อมูล	ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล	ความสามารถในการละลายในตัวทำละลายอื่นๆ : เอทานอล, อีเทอร์, อะซิโตน, สารละลายอินทรีย์ และ น้ำมัน
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อ น้ำ : 1.0 ที่ 20 °C	

### 10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

- ความเสถียรทางเคมี:** เสถียรภายใต้สภาวะปกติ อาจเกิดการระเบิดจากเปอร์ออกไซด์ หลีกเลี่ยงการเก็บเป็นเวลานาน หรือสัมผัสกับอากาศ แสงสว่าง หรือการเก็บไว้ที่อุณหภูมิสูงกว่าอุณหภูมิห้อง
- การเกิดปฏิกิริยา:** จะไม่เกิดขึ้น
- ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย:** จะไม่เกิดขึ้น
- สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง:** หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับตัวออกซิไดส์แก่ ความร้อนที่สูง ประกายไฟ เปลวไฟ ออกซิไดส์ และแหล่งกำเนิดไฟอื่นๆ



วัสดุที่เข้ากันไม่ได้:

Acid, base, oxidants, oxidizers, alkalis, strong acid, strong base, strong oxidants.

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว: Carbon oxides

## 11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน:

LD50 (Oral, rat): 450 mg/kg

LD50 (Dermal, rabbit): 2700 - 2764 mg/kg

LC0 (Inhalation, rat): >2.1 mg/l-4h

อาการที่ปรากฏ:

การสัมผัสโดยตรงอาจทำให้เกิดการกระตุ้นเล็กน้อยและเกิดอาการผื่นแดง  
ขรุขระ อาจเป็นอันตรายหากกลืนกินและเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ อาจทำให้เกิด  
อาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องร่วง และระบบประสาทส่วนกลางถูกทำลายทำให้เกิด  
ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ง่วงซึม อาการชัก ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา  
อย่างรุนแรง

ความเป็นพิษเรื้อรัง:

หากสัมผัสกับสารมากเกินไปจะมีผลต่อการทำงานของตับและไต ในระยะยาว  
ทำให้ผิวหนัง หรือดวงตาเกิดอาการ ระคายเคืองหรือเยื่อตาอักเสบได้

ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยา:

ไม่มีข้อมูล

## 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ความเป็นพิษต่อปลา:

LC50 - Lepomis macrochirus: 1300000 ug/l - 96h

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ: ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย:

ความเป็นพิษต่ำ

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย:

ความเป็นพิษต่ำ

การย่อยสลายทางชีวภาพ:

92% ย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว (หลังจากผ่านไปแล้ว 28 วัน ของการทดสอบการ  
ย่อยสลายทางชีวภาพ)

ถ้าปล่อยลงสู่ดิน คาดว่าสารจะไม่มีผลกระทบจากผิวดินที่แห้ง ส่วนการระเหย  
จากผิวดินที่เปียกยังไม่มีความสำคัญต่อกลไกนี้

เมื่อปล่อยลงสู่ น้ำ จะไม่ถูกดูดซึม เกิดการลอยตัวหรือการตกตะกอนของอนุภาค

เมื่อปล่อยสู่อากาศ สารนี้จะอยู่ในชั้นบรรยากาศที่สถานะก๊าซ ซึ่งจะทำปฏิกิริยากับ  
ผลิตภัณฑ์เคมีที่มีอนุมูลอิสระของ hydroxyl ค่าครึ่งชีวิต 7.2 ชั่วโมง

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ: การสะสมทางชีวภาพต่ำ



การเคลื่อนย้ายในดิน: ศักยภาพในการเคลื่อนที่ในดินสูง

ผลกระทบในทางเสียหาอื่น ๆ: ไม่มีข้อมูล

### 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

ผลิตภัณฑ์: จัดการผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามระเบียบของท้องถิ่น ประเทศ หรือกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม ติดต่อกับผู้ให้บริการกำจัดของเสียที่ได้รับใบอนุญาตในการกำจัดของเสียเหล่านี้ ละลายหรือผสมกับวัสดุด้วยตัวทำละลายที่ติดไฟเผาในเตาเผาสารเคมี หลังจากเผาแล้วทำการฟอกอากาศ

บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน: จัดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ไม่ได้ ส่งบำบัดและกำจัด

### 14. ข้อมูลการขนส่ง

การขนส่งทางบก

ไม่เป็นสินค้าอันตราย

การขนส่งทางน้ำ

ไม่เป็นสินค้าอันตราย

การขนส่งทางอากาศ

ไม่เป็นสินค้าอันตราย

### 15. ข้อมูลด้านกฎบังคับ

Other international regulations

Global Inventory Status:

The ingredients of this product are compliant with the following chemical inventory requirements or exemptions.

\*Additional Explanatory Status Statements follow the table, as necessary.

Country/Region	Inventory	Status Description
Australia	AICS	Compliant
Canada	DSL	Compliant
China	IECSC	Compliant
Europe	REACH	See REACH Compliance Statement
Japan	ENCS	Compliant
Korea	KECI	Compliant
New Zealand	NZIoC	Compliant



Philippines	PICCS	Compliant
United States of America	TSCA	Compliant
Taiwan	TCSCA	Compliant

#### REACH status

If the product has been purchased from any company of the LyondellBasell group of companies registered in the European Union, we confirm that the chemical substance in this product has been pre-registered or, where required under REACH, registered, and that we have the intention to proceed with any required registration in accordance with the deadlines set forth in REACH. (Regulation (EU) No. 1907/2006)

#### Applicable Regulation:

1. Labor Safety and Health Law.
2. Regulation of Labeling and Hazard communication of Dangerous and Harmful Materials.
3. Industrial waste storage and disposal facilities standard.
4. Public dangerous good and High-pressure flammable gas setting standard & Safety management approach.

#### 16. ข้อมูลอื่นๆ

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด ให้ข้อมูลและขอแนะนำในเอกสารนี้อ้างอิงตามข้อมูลจากผู้ผลิตมี และนำเชื่อถือแต่อาจไม่ถูกต้องหรือครอบคลุมข้อมูลของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด เอกสารนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางของข้อควรระวังในการจัดการผลิตภัณฑ์โดยบุคลากรที่มีความชำนาญอย่างถูกต้องในการใช้ผลิตภัณฑ์ บุคลากรที่ได้รับข้อมูลนี้ต้องใช้วิจารณญาณในการพิจารณาความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด ไม่มีตัวแทนหรือผู้รับประกันทั้งโดยตรงหรือโดยอ้อม และรวมไปถึงการรับประกันสินค้า โดยข้อมูลนี้มีวัตถุประสงค์เพียงเป็นข้อมูลที่เหมาะสมในการใช้ผลิตภัณฑ์ ดังนั้น บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด จะไม่รับผิดชอบความเสียหายจากการใช้ข้อมูลและผลิตภัณฑ์