



## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### GLYCERINE

#### 1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และ ผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์: GLYCERINE

การนำไปใช้: สารเคมีสำหรับใช้ในอุตสาหกรรม

ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย: บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด

82/80 ซ.เอกมัย 22 (นวลน้อย) ถ.สุขุมวิท 63

แขวงคลองตันเหนือ 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:

ไม่มี

ข้อความแสดงอันตราย:

ไม่มี

ข้อควรระวัง:

ไม่มี

#### 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อพ้อง: 1,2,3-Propanetriol, Glycerol, Glyceritol, Glycic Alcohol, 1,2,3-Trihydroxypropane.

ส่วนผสม	เปอร์เซ็นต์(โดยน้ำหนัก)	รหัส CAS NO.
GLYCERINE	100	56-81-5

#### 4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป: ไม่มีข้อมูล

การหายใจเข้าไป: หากหายใจเอาไอระเหยเข้าไป ให้ย้ายผู้ป่วยรับอากาศบริสุทธิ์ หากผู้ป่วยหยุดหายใจ ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ ถ้าหายใจลำบาก ให้ออกซิเจน พบแพทย์



- การสัมผัสผิวหนัง:** ล้างด้วยสบู่และน้ำปริมาณมาก ปกปิดผิวหนังที่ระคายเคืองด้วยสารเพิ่มความชุ่มชื้น พบแพทย์หากมีการระคายเคือง อาจใช้น้ำเย็นในการล้าง
- การสัมผัสดวงตา:** ตรวจสอบ และถอดคอนแทคเลนส์ออก ในกรณีที่สัมผัส ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมากทันทีอย่างน้อย 15 นาที อาจใช้น้ำเย็นในการล้าง พบแพทย์หากมีการระคายเคือง
- การกลืนกิน:** ห้ามทำให้อาเจียนเว้นแต่จะ ได้รับคำสั่งจากบุคลากรทางการแพทย์ ไม่ควรให้สิ่งใดเข้าปากผู้ป่วยที่หมดสติ ปลดเสื้อผ้าให้หลวม เช่น ปกเสื้อ, เนคไท, เข็มขัด หรือสายรัดเอว พบแพทย์หากมีอาการยังมีอยู่

## 5. มาตรการพองูเพลิง

**สารดับเพลิงที่เหมาะสม:**

ใช้น้ำละอองฝอย โฟม ผงเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์

**สารดับเพลิงที่ห้ามใช้:**

ห้ามใช้น้ำฉีดเป็นลำโดยตรง

**ความเป็นอันตรายที่เกิดจากการลุกไหม้ของผลิตภัณฑ์:**

คาร์บอน ออกไซด์, สารก่อความระคายเคือง และควันพิษ

**อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับผู้พองูเพลิง:**

สวมอุปกรณ์ช่วยหายใจ และชุดป้องกันเต็มรูปแบบ

## 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

**ข้อควรระวังส่วนบุคคล:** ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และเครื่องช่วยหายใจที่ผ่านการรับรองโดย NIOSH หากเกิดหมอก หรือไอระเหย

**ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม:** ไม่ควรปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำ, น้ำผิวดิน หรือน้ำใต้ดิน

**วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด:**

**กรณีสารที่หกรั่วไหลมีปริมาณน้อย:** เจือจางด้วยน้ำ และซับ หรือดูดซับด้วยวัสดุดูดซับที่แห้งและเฉื่อย เก็บในภาชนะที่เหมาะสมเพื่อกำจัด เมื่อทำความสะอาดเสร็จ โดยการกระจายน้ำบนพื้นผิวที่ปนเปื้อน และกำจัดตามระเบียบของท้องถิ่น และระดับภูมิภาค

**กรณีสารที่หกรั่วไหลมีปริมาณมาก:** หยุดการรั่วไหลหากกระทำโดยไม่มีความเสี่ยง ถ้าผลิตภัณฑ์อยู่ในรูปของของแข็ง: ใช้พลั่วตัก เพื่อนำวัสดุทิ้งลงในภาชนะกำจัดของเสีย ถ้าผลิตภัณฑ์อยู่ในรูปของของเหลว: อย่าให้น้ำเข้าในภาชนะ ดูดซับด้วยวัสดุดูดซับที่เฉื่อย และนำวัสดุที่หกรั่วไหลใส่ในภาชนะกำจัดของเสียที่เหมาะสม ห้ามสัมผัสวัสดุที่หกรั่วไหล ใช้น้ำประปาเพื่อลดไอระเหย ป้องกันไม่ให้ไหลเข้าสู่ท่อ



ระบายน้ำ, ขึ้นไต้ดิน หรือพื้นที่อับอากาศ ทำที่กั้นหากจำเป็น ถอดแหล่งกำเนิดไฟ ทั้งหมดออก โทรไปขอความช่วยเหลือเกี่ยวกับการกำจัดกำจัด เมื่อทำความสะอาดเสร็จ โดยการกระจายน้ำบนพื้นผิวที่ปนเปื้อน และอนุญาตให้ไหลผ่านทางระบบ สุขภิบาล ระวังผลิตภัณฑ์ที่มีค่าสูงกว่าค่าขีดจำกัดความเข้มข้นของสาร ตรวจสอบค่า ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารได้จาก MSDS และกับหน่วยงานท้องถิ่น

## 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย:

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอระเหยหรือควัน ห้ามกลืนกิน เก็บให้ห่างจาก ความร้อน แหล่งกำเนิดไฟ อุปกรณ์ทั้งหมดควรต่อสายดิน สวมชุดป้องกันที่เหมาะสม หากกลืนกินให้รีบไปพบแพทย์ ทันที และแสดงภาชนะ หรือฉลาก เก็บให้ห่างจากวัสดุที่เข้ากันไม่ได้ เช่น สารออกซิไดส์ สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้: เก็บในภาชนะที่ปิดสนิท และเก็บในแนวตั้งเพื่อป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์หก เก็บในห้องที่มีอุณหภูมิเย็น, แห่งมีการ ระบายอากาศที่ดี เก็บให้ห่างจากสารที่เข้ากันไม่ได้

## 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ค่าขีดจำกัดที่ยอมรับได้สำหรับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน: TWA 10 mg/m<sup>3</sup>

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม:

จัดให้มีการระบายอากาศ หรือการควบคุมทางวิศวกรรมอื่นๆ เพื่อให้ความเข้มข้นใน อากาศต่ำกว่าค่าขีดจำกัดการสัมผัสสารตามที่กำหนด และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามี อ่างล้างตา และฝักบัวล้างตัวอยู่ใกล้กับสถานที่ทำงาน

การป้องกันระบบหายใจ:

หากค่าขีดจำกัดการสัมผัสสารเกิน และ การควบคุมทางวิศวกรรมควบคุมไม่ได้ควร สวมหน้ากากกรองอากาศแบบครึ่งหน้า (NIOSH type P95 or R95 filters) อาจจะ สวมใส่ได้ 10 ครั้งในการสัมผัสสาร ที่มีค่าเกินขีดจำกัดการสัมผัสสาร หรือสวม เครื่องช่วยหายใจเพื่อให้มีค่าน้อยที่สุด ไม่แนะนำ N filter สำหรับผลิตภัณฑ์นี้

การป้องกันมือ:

สวมถุงมือป้องกันที่เหมาะสม

การป้องกันดวงตา:

แว่นตาป้องกันหรือหน้ากากที่มีแว่นตา

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:

สวมรองเท้าป้องกันสารเคมี และชุดป้องกันแบบเต็มตัว อาจจำเป็นต้องใช้

มาตรการสุขอนามัย:

ไม่มีข้อมูล

**9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี**

ลักษณะ สี และกลิ่น : ของเหลวใส มีกลิ่นหวาน	อัตราการระเหย : ไม่มีข้อมูล
จุดหลอมเหลว : 18 - 19°C	ความหนาแน่น : 1.260 g/cm <sup>3</sup> ที่ 25 °C
ความเป็นกรดด่าง (pH) : เป็นกลาง	การละลายน้ำ : ละลายน้ำได้
จุดเดือด : 290 °C	ความหนืด : 1300 mPa.s ที่ 20 °C
ความดันไอ : 0.0025 mbar ที่ 50 °C	ความหนาแน่นของไอ : 3.17 (Air=1)
ค่าจำกัดต่ำสุดของการระเบิด : 0.9 % โดยปริมาตร	ค่าจำกัดสูงสุดของการระเบิด : ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : 370 - 400 °C	จุดวาบไฟ : >198.9 °C
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ไม่มีข้อมูล	ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว : 204 °C	ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อน้ำ : ไม่มีข้อมูล
ความสามารถในการละลายในตัวทำละลายอื่นๆ : Miscible in cold water and alcohol. Partially soluble in acetone. Very slightly soluble in diethyl ether (ethyl ether). Limited solubility in ethyl acetate.	

**10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา**

ความเสถียรทางเคมี:

เสถียรภายใต้การใช้งานและการจัดเก็บปกติ

การเกิดปฏิกิริยา:

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย: ทำปฏิกิริยารุนแรงกับ acetic anhydride, aniline and nitrobenzene, chromic oxide, lead oxide และ fluorine, phosphorous

triiodide, ethylene oxide และ heat, silver perchlorate, sodium

peroxide, sodium hydride ไม่เกิดปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชันที่เป็นอันตราย

สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง:

หลีกเลี่ยงวัสดุที่เข้ากันไม่ได้, ความร้อนที่มากเกินไป, แหล่งจุดติดไฟ และ

ความชื้น ผลิตภัณฑ์นี้ไม่สลายตัวหากใช้ตามข้อกำหนด

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้:

Strong oxidizing agents เช่น Nitric acid or other strong acids,

chromium trioxide, potassium chlorate, or potassium permanganate.

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว: ไม่สลายตัวจนถึงอุณหภูมิ 204°C (400 F) ซึ่งการสลายตัวจะมีการปล่อยอะโครลีนออกมา

**11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา**

ความเป็นพิษเฉียบพลัน:

LD50 (Oral, mouse): 4090 mg/kg

LD50 (Dermal, rabbit): 10000 mg/kg

LC50 (Inhalation, rat): >570 mg/m<sup>3</sup> - 1h



## อาการที่ปรากฏ:

หลังจากสูดดมไอระเหย: เนื่องจากความดันไอต่ำ, การสูดดมไอสารในอุณหภูมิห้องไม่น่าเป็นไปได้ การสูดดมไออาจทำให้เกิดการระคายเคืองในระบบทางเดินหายใจ หลังจากกลืนกินสาร: มีอันตรายน้อย, ความเป็นพิษต่ำ ยกเว้นได้รับในปริมาณมาก เมื่อกลืนกินสารปริมาณมากเข้าไป อาจทำให้เกิดการระคายเคืองทางเดินอาหาร ทำให้มีอาการกระหายน้ำ (ภาวะขาดน้ำ) คลื่นไส้ หรืออาเจียน ท้องร่วง นอกจากนี้ยังมีผลต่อพฤติกรรม/ระบบประสาทส่วนกลาง/ระบบประสาท (อาการกระสับกระส่าย, สับสน, ปวดศีรษะ, เวียนศีรษะ, สับสน, โรคนอนไม่หลับ, ความจำเสื่อม เนื่องจากสารพิษ, กล้ามเนื้ออ่อนแรง, อัมพาต, อาการชัก) ,มีผลต่อระบบปัสสาวะ/ไต (ไตล้มเหลว, ฮีโมโกลบินในปัสสาวะ), ระบบหัวใจและหลอดเลือด (ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ), ตับ และอาจทำให้น้ำตาลในเลือดสูง หลังจากสัมผัสผิวหนัง: อาจทำให้เกิดการระคายเคืองที่ดวงตา, ตาแดง, แสบตา, ระคายเคืองตา และน้ำตาไหล แต่ไม่มีอันตรายอุบัติเหตุทางตา

## ความเป็นพิษเรื้อรัง:

การกลืนกิน: การกลืนกินเป็นเวลานานหรือซ้ำๆ อาจส่งผลกระทบต่อเลือด (Hemolysis, การเปลี่ยนแปลงของจำนวนเม็ดเลือดขาว) ระบบต่อมไร้ท่อ (การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักต่อมหมวกไต) ระบบทางเดินหายใจ และอาจทำให้เกิดอันตรายที่ไต

## ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยา:

ไม่มีข้อมูล

## 12. ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

### ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อปลา:

LC50 - Fish : 58.5 ppm - 96h

ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ: ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย:

ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย:

ไม่มีข้อมูล

การย่อยสลายทางชีวภาพ:

การย่อยสลายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาสั้นที่เป็นอันตรายไม่น่าเป็นไปได้ อย่างไรก็ตามการย่อยสลายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาอาจเกิดขึ้น สามารถย่อยสลายได้อย่างรวดเร็ว

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ:

ผลิตภัณฑ์นี้คาดว่าจะไม่เกิดการสะสมทางชีวภาพ

การเคลื่อนย้ายในดิน:

ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เกิดการเคลื่อนย้ายในดิน

ผลกระทบในทางเสียดายอื่นๆ:

ไม่มีข้อมูล



### 13. ข้อมูลการกำจัดผลิตภัณฑ์

**Material Disposal:**

การกำจัดจะต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของรัฐบาลกลาง, รัฐ, จังหวัด และท้องถิ่น ห้ามทิ้งลงในอ่างล้างมือ, ท่อระบายน้ำ หรือปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมทันที

**Container Disposal:**

ไม่มีข้อมูล

### 14. ข้อมูลการขนส่ง

**การขนส่งทางบก**

ไม่เป็นสินค้าอันตราย

**การขนส่งทางน้ำ**

ไม่เป็นสินค้าอันตราย

**การขนส่งทางอากาศ**

ไม่เป็นสินค้าอันตราย

### 15. ข้อมูลด้านกฎบังคับ

Observe normal safety regulations when handling chemicals. Not subject to identification regulations under EC Directives and the Ordinance on Hazardous Materials

Illinois toxic substances disclosure to employee act: Glycerin

**Federal and State Regulations:**

Rhode Island RTK hazardous substances: Glycerin

Pennsylvania RTK: Glycerin

Minnesota: Glycerin

Massachusetts RTK: Glycerin

Tennessee - Hazardous Right to Know: Glycerin

TSCA 8(b) inventory: Glycerin

**Other Regulations:**

OSHA: Hazardous by definition of Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200)

EINECS: This product is on the European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances.

**Other Classifications:**

**WHMIS (Canada):** Not controlled under WHMIS (Canada).



DSCL (EEC):

Not available

S24/25- Avoid contact with skin and eyes.

**HMIS (U.S.A.):**

Health Hazard: 1

Fire Hazard: 1

Reactivity: 0

Personal Protection: g

**National Fire Protection Association (U.S.A.):**

Health: 1

Flammability: 1

Reactivity: 0

Specific hazard:

**Protective Equipment:**

Gloves.

Lab coat.

Vapor respirator. Be sure to use an approved/certified respirator or equivalent. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate.

Safety glasses.

## 16. ข้อมูลอื่นๆ

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด ให้ข้อมูลและขอแนะนำในเอกสารนี้อ้างอิงตามข้อมูลจากผู้ผลิตมี และนำเชื่อถือ แต่อาจไม่ถูกต้องหรือครอบคลุมข้อมูลของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด เอกสารนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางของข้อควรระวังในการจัดการผลิตภัณฑ์โดยบุคลากรที่มีความชำนาญอย่างถูกต้องในการใช้ผลิตภัณฑ์ บุคลากรที่ได้รับข้อมูลนี้ต้องใช้วิจารณญาณในการพิจารณาความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด ไม่มีตัวแทนหรือผู้รับประกันทั้งโดยตรงหรือโดยอ้อม และรวมไปถึงการรับประกันสินค้า โดยข้อมูลนี้มีวัตถุประสงค์เพียงเป็นข้อมูลที่เหมาะสมในการใช้ผลิตภัณฑ์ ดังนั้น บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด จะไม่รับผิดชอบความเสียหายจากการใช้ข้อมูลและผลิตภัณฑ์