



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

POLYETHYLENE GLYCOL 400

1. การบ่งชี้สารเดี่ยวหรือสารผสม และ ผู้ผลิต

ชื่อผลิตภัณฑ์:	POLYETHYLENE GLYCOL 400
การนำไปใช้:	สารเคมีสำหรับอุตสาหกรรม
ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย:	บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด 82/80 ซอยเอกมัย 22(นวนนอย) 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

ไม่ใช่สารหรือส่วนผสมที่เป็นอันตราย

ข้อความแสดงอันตราย:

ไม่ใช่สารหรือส่วนผสมที่เป็นอันตราย

ข้อควรระวัง:

ไม่ใช่สารหรือส่วนผสมที่เป็นอันตราย

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

ชื่อพ้อง: PEG 400; Poly (oxy-1,2-ethanediyl).alpha.-hydro-.omega.-hydroxy, Polyoxyethylene 400

ส่วนผสม	เปอร์เซ็นต์(โดยน้ำหนัก)	รหัส CAS NO.
POLYETHYLENE GLYCOL 400	100	25322-68-3

4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป:	อย่าทิ้งให้ผู้ป่วยอยู่ตามลำพัง โดยไม่ให้การช่วยเหลือ
การหายใจเข้าไป:	เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังที่อากาศบริสุทธิ์ ถ้ามีอาการใดเกิดขึ้น ให้ปรึกษาแพทย์ ถ้าผู้ป่วยหมดสติ ควรจัดให้อยู่ในท่าพักฟื้น และนำส่งแพทย์



- การสัมผัสผิวหนัง:** ล้างออกด้วยน้ำปริมาณมาก
- การสัมผัสดวงตา:** ล้างตาทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก โดยให้ออกคอนแทคเลนส์หลังจากล้างตาไปแล้ว 1-2 นาที จากนั้นให้ล้างตาต่อไป เป็นเวลาหลายนาที ปกป้องไม่ให้เป็นอันตรายต่อดวงตา หากยังมีอาการระคายเคืองตา ให้ปรึกษาจักษุแพทย์
- การกลืนกิน:** ทำให้ระบบทางเดินหายใจสะดวก ไม่ควรดื่มนม หรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ไม่ควรให้สิ่งใดๆ เข้าปากผู้ป่วยที่หมดสติ

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม:

ใช้ม่านน้ำ หรือละอองน้ำ, ถังดับเพลิงชนิดสารเคมีแห้ง, ถังดับเพลิงชนิดคาร์บอนไดออกไซด์, โฟม, โฟมชนิดที่ทนแอลกอฮอล์ (ชนิด ATC) จะเหมาะที่สุด โฟมสังเคราะห์สำหรับใช้งานทั่วไป (รวมถึง AFFF) หรือโฟมโปรตีนอาจจะใช้ได้ แต่ได้ผลน้อยกว่า

สารดับเพลิงที่ห้ามใช้:

ห้ามใช้น้ำฉีดโดยตรง อาจทำให้เปลวไฟกระจายตัว

ความเป็นอันตรายที่เกิดจากการลุกไหม้ของผลิตภัณฑ์:

ระหว่างไฟไหม้ ควันอาจจะมีตัวสารเอง และสารที่เกิดจากการเผาไหม้ ที่อาจจะเป็นพิษและ/หรือทำให้ระคายเคือง ผลิตภัณฑ์จากการเผาไหม้จะรวมถึงสารดังต่อไปนี้ และอาจมีสารอื่นๆประกอบด้วย สารเหล่านี้ได้แก่:

คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษและข้อควรระวัง สำหรับนักผจญเพลิง:

สวมหน้ากากป้องกันสารเคมีที่มีอากาศประกอบ และชุดผจญเพลิง (รวมทั้งหมวกผจญเพลิง เสื้อคลุม กางเกงขายาว รองเท้าบูท และถุงมือ) ถ้าไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน หรือไม่ได้ใช้ ให้ดับเพลิงไหม้จากตำแหน่งที่ได้รับการป้องกัน หรืออยู่ในระยะห่างที่ปลอดภัย

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

ข้อควรระวังส่วนบุคคล : ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสม

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม: ป้องกันไม่ให้สารลงสู่ดิน คูคลอง ท่อระบายน้ำ ทางน้ำ และ/หรือน้ำใต้ดิน คูส่วนที่ 12 หัวข้อ ข้อมูลทางนิเวศวิทยา

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บและทำความสะอาด:

กักสารที่หกรั่วไหล ถ้าทำได้ สารที่หกรั่วไหลมีปริมาณเล็กน้อย สามารถเจือจางด้วยน้ำปริมาณมาก สารที่หกรั่วไหลมีปริมาณมาก เก็บไว้ในภาชนะที่เหมาะสม และติดป้ายบอก ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 13 หัวข้อการกำจัดของเสีย สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติม



7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ใช้งาน และการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย:

ใช้มาตรการป้องกันอัคคีภัยตามปกติ ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ 8 หัวข้อการควบคุมการสัมผัสสาร/การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การสูบบุหรี่ กินอาหาร และดื่มน้ำควรห้ามทำในพื้นที่ที่มีการทำงาน ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนังและดวงตา

สถานะการเก็บรักษาอย่างปลอดภัย รวมทั้งข้อห้ามในการเก็บรักษาสารที่เข้ากันไม่ได้:

การติดตั้งระบบไฟฟ้า/วัสดุที่ใช้ในงาน ต้องเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยทางเทคโนโลยี ปิดฝาให้แน่น และเก็บในสถานที่ที่มีการระบายอากาศได้ดี นำผลิตภัณฑ์ไปใช้ทันทีหลังจากที่เปิดภาชนะ เก็บในภาชนะที่ทำจาก Stainless steel, Polypropylene, Polyethylene lined contained, Teflon, Glass-lined container, Plaste 3066 lined container, Plaste 3070 lined container และ 316 stainless steel วัสดุที่ควรหลีกเลี่ยง: ไม่มีวัสดุใดๆที่จะกล่าวถึงเป็นพิเศษ

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

คำชี้แจงจำกัดที่ยอมรับสัมผัสได้ในขณะปฏิบัติงาน: ไม่มีสารอันตรายที่อยู่ภายใต้ข้อกำหนด

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม: ไม่มีข้อมูล

มาตรการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

การป้องกันระบบหายใจ: ระดับความเข้มข้นสารในบรรยากาศควรต่ำกว่าระดับของการสัมผัสสาร เมื่อระดับความเข้มข้นสารในอากาศ และ/หรือ ระดับที่รู้สึกสบาย สูงกว่าระดับของการสัมผัสสาร ควรสวมหน้ากากกรองอากาศ

การป้องกันมือ: การเลือกถุงมือเฉพาะอย่างสำหรับการใช้งานเฉพาะอย่าง และในช่วงเวลาในการทำงานต่างๆ จะต้องพิจารณาปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องด้วย เช่น การทนสารเคมีอื่นที่ต้องทำงานด้วย คุณสมบัติทางกายภาพ (การป้องกันการตัด/การเจาะ/ ความคล่องตัว การป้องกันความร้อน) การตอบสนองของร่างกายที่อาจเกิดกับถุงมือ พร้อมทั้งคำแนะนำ/ข้อกำหนดที่ผู้จำหน่ายถุงมือจัดเตรียมไว้ให้

การป้องกันดวงตา: ให้ใช้แว่นตานิรภัย แว่นตานิรภัยควรเป็นไปตามมาตรฐาน EN 166 หรือเทียบเท่า

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย: สวมชุดป้องกัน สวมเสื้อผ้าที่สะอาด และปกคลุมร่างกาย ใช้ถุงมือที่มีฉนวนกันความร้อน เพื่อป้องกันความร้อนเมื่อจำเป็น

มาตรการสุขอนามัย: ให้ใช้การระบายอากาศแบบทั่วไป และ/หรือการระบายอากาศเฉพาะจุด เพื่อควบคุมระดับความเข้มข้นของสารในบรรยากาศให้ต่ำกว่าระดับของการสัมผัสสาร และปฏิบัติตามสุขอนามัยในโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป

**9. คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี**

ลักษณะ สี และกลิ่น : ของเหลว ใส มีกลิ่นอ่อนๆ	อัตราการระเหย : < 0.01
จุดหลอมเหลว : 4 - 8 °C	ความหนาแน่น : ไม่มีข้อมูล
ความเป็นกรดต่าง (pH) : ไม่มีข้อมูล	การละลายน้ำ : ละลายได้
จุดเดือด : >200 °C	ความหนืด : ไม่มีข้อมูล
ความดันไอ : < 0.001 hPa ที่ 20 °C	ความหนาแน่นของไอ : 10
ค่าจำกัดต่ำสุดของการระเบิด : ไม่มีข้อมูล	ค่าจำกัดสูงสุดของการระเบิด : ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ไม่มีข้อมูล	จุดวาบไฟ : 227 °C
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ไม่มีข้อมูล	ความสามารถในการลุกติดไฟได้ของของแข็ง และก๊าซ: ไม่มีข้อมูล
อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล	ความสามารถในการละลายในตัวทำละลายอื่นๆ : ไม่มีข้อมูล
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของ n-octanol ต่อ น้ำ : ไม่มีข้อมูล	

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียรทางเคมี: เสถียรภายใต้การใช้งานปกติ

การเกิดปฏิกิริยา: ปฏิกิริยาพอลิเมอร์ไรเซชันจะไม่เกิดขึ้น

ความเป็นไปได้ในการเกิดปฏิกิริยาอันตราย: ไม่มีเกิดปฏิกิริยาที่เป็นอันตรายภายใต้การใช้งานปกติ อันตรายจากปฏิกิริยาพอลิเมอร์ไรเซชันจะไม่เกิดขึ้น

สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง: การสัมผัสกับอุณหภูมิที่สูงขึ้นสามารถทำให้ผลิตภัณฑ์สลายตัว ก๊าซที่เกิดขึ้นระหว่างการสลายตัวสามารถทำให้ความดันเพิ่มขึ้นในระบบปิด ความร้อน, ประกายไฟ และการสะสมไฟฟ้าสถิต การสัมผัสกับอุณหภูมิที่สูงขึ้นอาจทำให้เกิดการสลายตัวของผลิตภัณฑ์

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้: Strong bases at high temperatures, strong acids, strong oxidizing agents และ materials reactive with hydroxyl compounds.

ความเป็นอันตรายของสารที่เกิดจากการสลายตัว:

ผลิตภัณฑ์นี้มีการสลายตัว ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ อากาศ และวัสดุอื่น ๆ

ผลิตภัณฑ์นี้มีการสลายตัวอาจรวมถึง: Carbon dioxide, alcohols, ethers, hydrocarbons, ketones, polymer fragments.



11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน:	ไม่มีข้อมูล
อาการที่ปรากฏ:	ไม่มีข้อมูล
ความเป็นพิษเรื้อรัง:	ไม่มีข้อมูล
ข้อมูลเพิ่มเติมทางพิษวิทยา:	ไม่มีข้อมูล

12. ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

ความเป็นพิษ

ความเป็นพิษต่อปลา:	LC50 - Poecilia reticulata (guppy): >100 mg/l - 96 h
ความเป็นพิษต่อไรน้ำและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่นๆ:	LC50 - Daphnia magna (Water flea): 1,000 mg/l - 48 h
ความเป็นพิษต่อสาหร่าย:	EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata (green algae): 398.9135 mg/l
ความเป็นพิษต่อแบคทีเรีย:	IGC50 - Tetrahymena pyriformis: 1,651.521 mg/l - 46 h
การย่อยสลายทางชีวภาพ:	ไม่คงสภาพ และย่อยสลายได้ง่ายในน้ำ, คงสภาพ และไม่สามารถย่อยสลายได้ในตะกอน
ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ:	ไม่สะสมทางชีวภาพ
การเคลื่อนย้ายในดิน:	การเคลื่อนย้ายในดินปานกลาง, ดูดซึมได้ง่ายในดิน
ผลกระทบในทางเสียดายอื่นๆ:	ไม่มีข้อมูล

13. ข้อมูลการกำจัดผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์:	เผาในเตาเผาที่ได้รับอนุญาตภายใต้ระเบียบข้อบังคับของประเทศ และท้องถิ่น ที่ความเข้มข้นต่ำมากในน้ำ ผลิตภัณฑ์นี้สามารถย่อยสลายทางชีวภาพได้ในโรงงานบำบัดน้ำเสียดายทางชีวภาพ การกำจัดควรกำจัดตามระเบียบข้อบังคับของประเทศ และตามระเบียบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมของระเบียบวิธีการกำจัดสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ขายสำหรับการกำจัดสารที่ใช้แล้วอย่างเหมาะสม การประเมินจะต้องเสร็จสิ้น เพื่อกำหนดความเหมาะสม และการจัดการของเสียจะต้องได้รับอนุญาตภายใต้กฎระเบียบข้อบังคับและ/หรือกฎหมายที่ควบคุมในสถานที่ทำงาน
บรรจุภัณฑ์ปนเปื้อน:	บรรจุภัณฑ์ที่ว่างเปล่าควรนำไปรีไซเคิล หรือ กำจัดโดยผ่านทางสถานที่รับกำจัดของเสียที่ผ่านการรับรอง



14. ข้อมูลการขนส่ง

การขนส่งทางบก

ไม่เป็นสินค้าอันตราย

การขนส่งทางน้ำ

ไม่เป็นสินค้าอันตราย

การขนส่งทางอากาศ

ไม่เป็นสินค้าอันตราย

15. ข้อมูลด้านกฎบังคับ

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.
NZIoC	:	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.

16. ข้อมูลอื่นๆ

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด ให้ข้อมูลและขอแนะนำในเอกสารนี้อ้างอิงตามข้อมูลจากผู้ผลิตมี และนำเชื่อถือ แต่อาจไม่ครอบคลุมข้อมูลของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด เอกสารนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางของข้อควรระวังในการจัดการผลิตภัณฑ์โดยบุคลากรที่มีความชำนาญอย่างถูกต้องในการใช้ผลิตภัณฑ์ บุคลากรที่ได้รับข้อมูลนี้ต้องใช้วิจารณญาณในการพิจารณาความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการปฏิบัติงาน



บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด (สำนักงานใหญ่)

(MODERN CHEMICAL CO.,LTD. (Head Office))

82/80 ซอยเอกมัย 22(นวลน้อย) ถ.สุขุมวิท 63 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทร0-2715-0897-9 แฟกซ์.0-2392-3410-3

82/80 Soi Eakmai 22(nuan-noi) 63 Sukhumvit Rd, Klong Ton Nuea, Wattana, Bangkok 10110 E-mail : service@modernchemical.co.th

บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด ไม่มีตัวแทนหรือผู้รับประกันทั้งโดยตรงหรือโดยอ้อม และรวมไปถึงการรับประกันสินค้า โดยข้อมูลนี้มีวัตถุประสงค์เพียงเป็นข้อมูลที่เหมาะสมในการใช้ผลิตภัณฑ์ ดังนั้น บริษัท โมเดิร์นเคมีเคิล จำกัด จะไม่รับผิดชอบความเสียหายจากการใช้ข้อมูลและผลิตภัณฑ์

Modernchemical co.,Ltd.