

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์ : Dipropylene glycol (DPG)
รหัสผลิตภัณฑ์ : U1521
หมายเลข CAS : 25265-71-8
การบ่งชี้ด้วยวิธีอื่นๆ : DPG; Oxydipropanol

ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย

ผู้จัดหา :
SHELL EASTERN CHEMICALS (S)
A REGISTERED BUSINESS OF SHELL EASTERN
TRADING (PTE) LTD (UEN:198902087C)
9 North Buona Vista Drive , #07-01
The Metropolis Tower 1
Singapore 138588
Singapore

โทรศัพท์ : +65 6384 8269

โทรสาร : +65 6384 8454

ที่อยู่ติดต่อทางอีเมลสำหรับ
SDS :

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : +(65) 6542 9595 (Alert-SGS)

ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆในการใช้สารเคมี

ข้อแนะนำในการใช้ : DPG ถูกใช้ในการผลิตเรซินโพลีเอสเตอร์ที่ไม่อิ่มตัว และสารเพิ่ม
คุณภาพพลา สติคประเภทเบนโซเอท, การใช้ด้านเคมี

ข้อจำกัดในการใช้ : คำแนะนำที่ให้ไว้ในเอกสารนี้ใช้ได้เฉพาะกับผลิตภัณฑ์ที่จัดหาให้
เริ่มแรกเท่านั้น สารเคมีอนุพันธ์ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ มีคุณสมบัติและ
อันตรายแตกต่างกัน โปรดอ่านคำแนะนำเพิ่มเติมจากการจัดการด้าน
ความปลอดภัยและการใช้สารเคมีนั้น ๆ, อย่าเพิ่มในอาหารโดยตรง

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS (การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็น
ระบบเดียวกันทั่วโลก)

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่มีอยู่ สาร/ส่วนผสมนี้ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การจำแนกประเภท

องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็น
อันตราย : ไม่ต้องมีสัญลักษณ์อันตราย

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

คำสัญญาณ : ไม่มีคำสัญญาณ

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย : ความเป็นอันตรายทางกายภาพ
ไม่จัดเป็นอันตรายต่อร่างกายภายใต้หลักเกณฑ์ของ GHS
อันตรายต่อสุขภาพ
ไม่ได้จัดไว้ว่ามีอันตรายต่อสุขภาพ
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:
ไม่ได้จัดไว้ว่ามีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง :

การป้องกัน:
ไม่มีข้อควรระวัง

การตอบสนอง:
ไม่มีข้อควรระวัง

การจัดเก็บ:
ไม่มีข้อควรระวัง

การกำจัด:
ไม่มีข้อควรระวัง

ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ

ไม่จัดเป็นสารไวไฟ แต่สามารถติดไฟได้

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยว/สารผสม : สาร

ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	การจำแนกประเภท	ความเข้มข้น (% w/w)
Dipropylene glycol	25265-71-8		<= 100

4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป : ไม่คาดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพเมื่อใช้ในสภาพปกติทั่วไป

หากหายใจเข้าไป : ไม่มีความจำเป็นต้องทำการรักษาภายใต้สภาพการใช้งานปกติ
หากมีอาการปรากฏขึ้น ให้รีบปรึกษาแพทย์

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง : ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก ล้างบริเวณผิวหนังที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์
ด้วย น้ำมาก ๆ และล้างด้วยน้ำและสบู่หากสามารถหาได้
หากอาการไม่ทุเลา ให้รีบปรึกษาแพทย์

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3	วันที่แก้ไข 18.01.2024	วันที่พิมพ์ 25.01.2024
ในกรณีที่เข้าตา	: ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมาก ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากมองเห็นและถอดออกได้ง่าย ให้ล้างตาต่อไป หากอาการไม่ทุเลา ให้รีบปรึกษาแพทย์	
หากกลืนกิน	: ปกติแล้วไม่จำเป็นต้องทำอะไร นอกจากว่าจะกลืนสารเข้าไปเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม ควรปรึกษาแพทย์	
อาการและผลกระทบบที่สำคัญที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิดในภายหลัง	: ไม่ได้ถูกพิจารณาว่าเป็นอันตรายจากการหายใจเข้าไปภายใต้เงื่อนไขการใช้งาน ตามปกติ เป็นไปได้ว่าอาจมีสัญญาณบ่งชี้ถึงการระคายเคืองของระบบทางเดินหายใจ และอาจรวมถึงอาการปวดแสบปวดร้อนในจมูกและลำคอ อาการไอ และ/หรือหายใจติดขัดชั่วคราว ไม่มีอันตรายจำเพาะในสภาวะการใช้ตามปกติทั่วไป สัญญาณและอาการที่เกิดจากการระคายเคืองของผิวหนังอาจรวมถึงความรู้สึกปวด แสบปวดร้อน อาการแดงหรือบวม ไม่มีอันตรายจำเพาะในสภาวะการใช้ตามปกติทั่วไป อาการดวงตาระคายเคืองอาจรวมถึง ตาแสบร้อน ตาแดง บวม และ/หรือ เห็นภาพพร่า มัว ไม่มีอันตรายจำเพาะในสภาวะการใช้ตามปกติทั่วไป การกลืนเข้าไปอาจส่งผลทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนและ/หรือเกิดอาการท้องร่วง	
การป้องกันสำหรับผู้ปฏิบัติงาน	: เมื่อมีการปฏิบัติงาน ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับเหตุ การณ์ การบาดเจ็บ และสภาวะแวดล้อมนั้น ๆ	
คำแนะนำสำหรับแพทย์	: ติดต่อแพทย์หรือศูนย์พิษวิทยาเพื่อขอคำแนะนำ รักษาตามอาการ ควรติดตามอาการผู้ป่วยที่ได้รับสัมผัสสารในปริมาณมากเกินไป รวมทั้งตรวจการทำงานของตับ ไต และดวงตา ควรเก็บบันทึกเหตุการณ์ดังกล่าวไว้ใช้อ้างอิงในอนาคต	

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม	: โฟมทนแอลกอฮอล์ สเปรย์น้ำ หรือม่านน้ำ ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ อาจใช้ทรายหรือดินกับไฟที่ไหม้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	: ห้ามใช้น้ำฉีดเป็นลำโดยตรง
ความเป็นอันตรายเฉพาะขณะผจญเพลิง	: สารจะไม่เผาไหม้ ยกเว้นแต่จะทำให้ร้อนเสียก่อน คาร์บอนมอนอกไซด์อาจก่อตัวขึ้นหากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ ภาชนะบรรจุที่ถูกความร้อนจัดจากไฟ ควรใช้น้ำจำนวนมากทำให้เย็นลง

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3	วันที่แก้ไข 18.01.2024	วันที่พิมพ์ 25.01.2024
วิธีการดับเพลิงเฉพาะ	: วิธีการปฏิบัติตามมาตรฐานสำหรับไฟจากสารเคมี อพยพบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุข้างเคียง	
อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนัก ผจญเพลิง	: ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม เช่น ถุงมือที่ทนต่อสารเคมี และอาจต้อง สวมใส่ชุดที่ทนต่อสารเคมีหากคาดว่าจะมีการสัมผัสเป็น บริเวณกว้างกับผลิตภัณฑ์ ที่ที่หก ต้องสวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมี ถังอากาศในตัวเมื่อเข้าไปใกล้เพลิงใน บริเวณจำกัด เลือกชุดผจญเพลิง ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (เช่น ยุโรป: EN469)	
6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร		
คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ ฉุกเฉิน	: ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมด ควรแจ้งให้ทางการทราบ หากมี หรืออาจมีเหตุการณ์ที่ประชาชนทั่วไป หรือสิ่ง แวดล้อม สัมผัส/ได้รับสาร ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นถ้าหากไม่สามารถเก็บสารที่หกจำนวนมาก ได้ : ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง ดวงตา หรือเสื้อผ้า	
ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม	: ป้องกันมิให้แพร่กระจายหรือไหลลงไปในท่อน้ำเสีย หลุมบ่อ หรือ แม่น้ำ โดย ใช้ทราย ดิน หรือสิ่งกีดกันอื่นๆ ที่เหมาะสม ใช้วิธีการจำกัดขอบเขตที่เหมาะสมเพื่อป้องกันมิให้ปน เปื้อน สิ่งแวดล้อม ระบายอากาศตลอดบริเวณที่ปนเปื้อนสาร	
วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บ และทำความสะอาด	: หากมีการรั่วไหล ควรชะล้างและกำจัดทิ้งอย่างเหมาะสม ชั้บสาร ตกค้างด้วยตัว ดูดซับ เช่น ดินเหนียว ทราย หรือสารอื่นๆ ที่เหมาะสม หากเกิดการหกรั่วไหลในปริมาณน้อย (<1 ถัง,drum) ให้ขนถ่าย ผลิตภัณฑ์ที่รั่ว กโดยใช้วิธีการเชิงกลไปยังภาชนะที่ติดฉลากและปิด ได้ เพื่อเก็บกลับมาหรือนำไป ปทิ้งอย่างปลอดภัย สารที่ตกค้างปล่อย ให้ระเหยหรือดูดซับโดยสารดูดซับที่เหมาะสมและนำไปกำจัดอย่าง ปลอดภัย นำดินที่ปนเปื้อนออกไปกำจัดอย่างปลอดภัยด้วย หากเกิดการหกรั่วไหลในปริมาณมาก (> 1 ถัง,drum) ให้ขนถ่าย ผลิตภัณฑ์ที่รั่ว กโดยใช้วิธีการเชิงกล เช่น การใช้รถบรรทุกที่มีปั๊ม สูบล้างเก็บกลับมาหรือนำไป ทิ้งอย่างปลอดภัย ห้ามล้างส่วนที่ตกค้างอยู่ ด้วยน้ำ ปล่อยให้สารตกค้างนั้น ระเหยหรือดูดซับโดยสารดูดซับที่ เหมาะสมและนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย นำดินที่ปน เปื้อนออกไป กำจัดอย่างปลอดภัยด้วย	
คำแนะนำเพิ่มเติม	: คำแนะนำในการเลือกอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล ให้ดู หัวข้อที่ 8 ของเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย. คำแนะนำในการกำจัดวัสดุที่หกออกมาให้ดูหัวข้อที่ 13ของเอกสารข้อ มูลด้านความปลอดภัย.	

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังทั่วไป : หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือหายใจเอาไอผลิตภัณฑ์เข้าไป ใช้งานใน

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3	วันที่แก้ไข 18.01.2024	วันที่พิมพ์ 25.01.2024
	บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวกเท่านั้น ทำความสะอาดร่างกายหลังการทำงาน ดูขอแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ในบทที่ 8 ของเอกสารนี้. ใช้ข้อมูลในเอกสารนี้ในการประเมินความเสี่ยงของการทำงานเพื่อพิจารณามาตรการควบคุมที่เหมาะสมในการจัดการ การเก็บรักษาและกำจัดอย่างปลอดภัย ให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ใช้งานและถังเก็บเป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่น	
ข้อแนะนำในการจัดการอย่างปลอดภัย	: ใช้ระบบกักจัดไอเสียของท้องถิ่นในบริเวณพื้นที่ดำเนินการจับและเปิดถังบรรจุอย่างระมัดระวังในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้ดีอย่าทิ้งลงไปในพื้นที่ระบายน้ำ ขณะเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ในถัง ควรสวมรองเท้ากันภัย และใช้อุปกรณ์เคลื่อน ย้ายที่เหมาะสม อุณหภูมิในการใช้ : สภาพแวดล้อมตามปกติ	
วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง	: สารออกซิไดซ์อย่างแรง กรดแก่ เบสแก่	
การเปลี่ยนถ่ายผลิตภัณฑ์	: ปิดฝาภาชนะบรรจุเมื่อไม่ใช้งาน อย่าใช้แรงกดดัน/อัดสารออกจากถัง	
การจัดเก็บ		
สภาวะการเก็บที่ปลอดภัย	: โปรดดูหัวข้อที่ 15 สำหรับกฎหมายเฉพาะที่บัญญัติเพิ่มเติมซึ่งครอบคลุมถึง การบรรจุและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นี้	
ข้อมูลอื่นๆ	: ถังจะต้องสะอาด แห้ง และไม่เป็นสนิม ปิดฝาภาชนะให้แน่นเสมอ ต้องเก็บไว้ในบริเวณซึ่งมีที่กัน มีการถ่ายเทอากาศอย่างดี ห่างไกลจากแสงแดด แหล่งติดไฟ และแหล่งความร้อนอื่นๆ การทำทำความสะอาด การตรวจสอบ และการบำรุงรักษาถังเก็บผลิตภัณฑ์ เป็นการปฏิบัติ ด้งานพิเศษ ที่ต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงานและข้อระมัดระวังอย่างเคร่งครัด ควรวางถังซ้อนกันขึ้นไปไม่เกิน 3 ชั้น อุณหภูมิการเก็บ : สภาพแวดล้อมตามปกติ	
วัสดุบรรจุภัณฑ์	: วัสดุที่เหมาะสม: เหล็กที่ไม่เกิดสนิม, เหล็กอ่อน, เหล็กคาร์บอน. วัสดุที่ไม่เหมาะสม: วัสดุที่ไม่สามารถใช้ได้	
คำแนะนำสำหรับภาชนะ	: ภาชนะบรรจุที่ไม่มีผลิตภัณฑ์ อาจมีไอที่ระเหยได้ อย่าตัด เจาะ เจียร์ เชื่อม บนภาชนะบรรจุ หรือในบริเวณใกล้เคียงภาชนะบรรจุ	
ประโยชน์เฉพาะด้าน	: ไม่มีข้อมูล	
	ให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ใช้งานและถังเก็บเป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่น	

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ส่วนประกอบที่มีค่าควบคุมในสถานที่ทำงาน

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

ขีดจำกัดของการรับสารทางชีวภาพในสถานที่ทำงาน

ไม่มีการกำหนดค่าจำกัดทางชีวภาพ

วิธีการเฝ้าระวัง

อาจจำเป็นต้องดำเนินการตรวจวัดหรือติดตามระดับความเข้มข้นของสารเคมีในบรรยากาศบริเวณระยะการหายใจของคนงาน หรือในพื้นที่การทำงานทั่วไป เพื่อให้มั่นใจว่ามีการปฏิบัติตามกฎหมายและมีระดับความเข้มข้นของสารเคมีที่ไม่เกินกว่าค่าขีดจำกัดการสัมผัสที่ปลอดภัย (OEL) สำหรับสารเคมีบางชนิดอาจจำเป็นต้องมีการติดตามหรือตรวจวัดระดับของสารเคมีทางชีวภาพด้วย

ควรให้ผู้มีทักษะเป็นผู้วัดการได้รับสารตามวิธีที่ได้รับการยืนยันว่าถูกต้อง และส่งตัวอย่างให้ห้องทดลองที่ได้รับการรับรองทำการวิเคราะห์

ตัวอย่างแหล่งข้อมูลวิธีการตรวจสอบอากาศที่แนะนำมีอยู่ข้างใต้ หรือให้ติดต่อกับผู้จำหน่าย อาจมีข้อมูลวิธีการของประเทศเพิ่มเติม

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. <http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

การควบคุมทางวิศวกรรมที่เหมาะสม

: ในกรณีที่มีการทำให้สารระเหย ผลิตเปรี๊ยสาร หรือทำให้สารเป็นละอองฝอย โอกาสที่จะมีปริมาณสารลอยตัวเกิดขึ้นในอากาศจะมีมากขึ้น การระบายอากาศที่เพียงพอเพื่อควบคุมปริมาณความเข้มข้นของอนุภาคแขวนลอยในบรรยากาศการทำงาน ระดับของการป้องกันและชนิดของมาตรการควบคุมต่างๆที่จำเป็น อาจมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาพและลักษณะการสัมผัส การเลือกมาตรการควบคุมจะขึ้นกับการประเมินผลความเสี่ยงในสภาพแวดล้อมนั้นๆ สถานการณ์ต่างๆ มาตรการที่เหมาะสมรวมถึง

ข้อมูลทั่วไป:

ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีเสมอ เช่น การล้างมือหลังจากจัดการสาร และก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และ/หรือสูบบุหรี่ ชักเสื้อผ้าที่ใส่ปฏิบัติงานและล้างอุปกรณ์ป้องกันเป็นประจำเพื่อกำจัดสิ่งปนเปื้อนทั้งเสื้อผ้าและวิธีหลักเคหกรรมที่ดี

กำหนดขั้นตอนปฏิบัติในการจัดการสารอย่างปลอดภัยและการคงรักษาการควบคุม

ให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานในมาตรการด้านวัตถุอันตรายและการควบคุมอื่น ๆ เกี่ยวข้องกับกิจกรรมตามปกติของผลิตภัณฑ์นี้

ต้องมีการเลือก ทดสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมการได้รับสาร เช่น อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การระบายอากาศเสียในบริเวณนั้น

ระบบระบายน้ำทิ้งก่อนเริ่มใช้งานอุปกรณ์หรือการบำรุงรักษา

เก็บน้ำที่ระบายทิ้งในภาชนะปิดผนึกเพื่อรอการทิ้งหรือการนำกลับมาใช้ใหม่

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

มาตรการป้องกัน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ควรมีคุณภาพตามระดับมาตรฐานแห่งชาติ ให้ตรวจสอบกับผู้จัดจำหน่ายผู้ส่งมอบอุปกรณ์ PPE

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ : การใช้ในสภาพทั่วไปไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ เพื่อให้เป็นไปตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี ควรมีมาตรการป้องกันเพื่อหลีกเลี่ยงการหายใจเอาผลิตภัณฑ์เข้าไปในร่างกาย

การป้องกันมือ

หมายเหตุ

: หากต้องใช้มือสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้ ควรสวมถุงมือที่เหมาะสมและได้การรับรองตามมาตรฐานสากล (เช่น มาตรฐานของยุโรป EN374 หรือมาตรฐานของสหรัฐอเมริกา F739) ซึ่งผลิตจากวัสดุที่สามารถปกป้องอันตรายจากสารเคมีได้ การป้องกันระยะยาว : ยางเทียมไนไตรล์ การสัมผัสโดยบังเอิญ/การป้องกันสารกระเด็น : ถุงมือยางไนไตรล์ หรือนีโอพรีน หรือ พีวีซี สำหรับการใช้งานที่จำเป็นต้องสัมผัสสารเคมีอย่างต่อเนื่อง ควรสวมถุงมือซึ่ง สามารถป้องกันผู้ใช้งานจากสารเคมีได้นานกว่า 240 นาที ก่อนที่สารเคมีจะทะลุผ่านถุงมือเข้ามาสัมผัสกับผู้ใช้งานโดยตรงและหากเป็นไปได้ควรเลือกใช้ถุงมือที่เหมาะสมซึ่งสามารถป้องกันผู้ใช้งานจากสารเคมีได้นานกว่า 480 นาที สำหรับการป้องกันระยะสั้น/ป้องกันการกระเด็นนั้นมียุทธศาสตร์ในการ เลือกใช้งานถุงมือเช่นเดียวกัน แต่อย่างไรก็ตามไม่มีถุงมือที่เหมาะสมสำหรับรับการป้องกันใน สัณฐานนี้ในกรณีนี้อาจใช้ถุงมือซึ่งมีเวลาในการทะลุผ่านของสาร(เวลาทะลุผ่าน)น้อยลงก็ได้แต่ต้องมีการบำรุงรักษาและเกณฑ์การเปลี่ยนถุงมือที่เหมาะสม ความหนาของถุงมือมีใช้ตัวบ่งชี้ที่ดีว่าถุงมือนั้นสามารถป้องกันสารเคมีได้ ทั้งนี้ เนื่องจากความสามารถในการป้องกันสารเคมีของถุงมือจะขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของวัสดุที่ใช้ผลิตถุงมือนั้น โดยปกติแล้วความหนาของถุงมือควรหนากว่า 0.35 มม. ขึ้นอยู่กับวัสดุและรุ่น ของถุงมือนั้น ความเหมาะสมและความทนทานของถุงมือขึ้นอยู่กับการใช้งาน เช่น ความถี่และระยะเวลาในการสัมผัสใช้งาน ความต้านทานสารเคมีของวัสดุที่ใช้ทำถุงมือ ความหนาแล ความกระชับของถุงมือ หากมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้จำหน่าย ควรเปลี่ยนถุงมือ ที่มีการปนเปื้อนแล้ว สุขอนามัยส่วนบุคคลที่เป็นปัจจัยสำคัญของการป้องกันดูแลรักษามืออย่างมีประสิทธิภาพ ใส่ถุงมือกับมือที่สะอาดเท่านั้น หลังจากใช้ถุงมือแล้ว ล้างมือให้ สะอาดและทำให้แห้ง ทาครีมที่ไม่มีน้ำหอมผสมเพื่อทำให้ผิวหนังชุ่มชื้น

การป้องกันดวงตา : หากวิธีการใช้วัสดุดังกล่าวอาจเกิดละอองเข้าสู่ดวงตา ขอให้มีการใส่อุปกรณ์ป้องกันก่อนใช้งานทุกครั้ง

การป้องกันผิวหนังและลำตัว : ปกติแล้วไม่จำเป็นต้องสวมใส่เครื่องป้องกันผิว นอกจากเสื้อผ้าชุดทำงานมาตรฐานที่จัดให้ ควรใส่ถุงมือป้องกันสารเคมีเสมอ

มาตรการด้านสุขอนามัย : ล้างมือก่อนดื่มน้ำ รับประทานอาหาร สูดบุหรี่ หรือใช้ห้องน้ำ ชักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้อีก

การควบคุมการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

คำแนะนำทั่วไป : การระบายอากาศเสียที่มีไอระเหย จะต้องปฏิบัติตามแนวทาง

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3	วันที่แก้ไข 18.01.2024	วันที่พิมพ์ 25.01.2024
ข้อกำหนดของห้องถิ่นเกี่ยวกับขีดจำกัดปริมาณสารระเหยง่ายที่ปล่อยออกไป ต้องมีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด การประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ต้องทำเพื่อประกันว่าปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมส่วนท้องถิ่น ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการที่ต้องดำเนินการภายหลังมีการปลดปล่อยสารออก กสู่สิ่งแวดล้อมโดยมิได้ตั้งใจจะแสดงไว้ในหัวข้อ 6		

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะ	: ของเหลว.
สี	: ไม่มีสี
กลิ่น	: ไม่มีกลิ่น
ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ค่าความเป็นกรด-ด่าง	: 7
จุดหลอมเหลว/เยือกแข็ง	: -20 °C / -4 °F
จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด	: 227 °C / 441 °F
จุดวาบไฟ	: 130 °C / 266 °F วิธีการ: ASTM D-93 / PMCC
อัตราการระเหย	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ความสามารถในการลุกติดไฟได้ (ของแข็ง ก๊าซ)	: ไม่มีข้อมูล
ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด	: 12.6 %(V)
ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด	: 2.9 %(V)
ความดันไอ	: 1.3 Pa (25 °C / 77 °F)
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ	: 4.6 (20 °C / 68 °F)
ความหนาแน่นสัมพัทธ์	: 1.023วิธีการ: ASTM D4052
ความหนาแน่น	: 1.03 g/cm3 (20 °C / 68 °F) วิธีการ: ASTM D4052
ความสามารถในการละลาย	
ความสามารถในการละลายในน้ำ	: สามารถผสมกันได้เต็มที่
ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของเฮน-ออกทานอล/น้ำ	: log Pow: -0.462 (21.7 °C / 71.1 °F)

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3	วันที่แก้ไข 18.01.2024	วันที่พิมพ์ 25.01.2024
อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง	: 327 - 337 °C / 621 - 639 °F	
อุณหภูมิของการสลายตัว	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้	
ความหนืด		
ความหนืดไดนามิก	: 116 mPa,s (25 °C / 77 °F) วิธีการ: ASTM D445	
ความหนืดไคเนแมติก	: 118 mm ² /s (20 °C / 68 °F) วิธีการ: ASTM D445	
	32 mm ² /s (40 °C / 104 °F) วิธีการ: ASTM D445	
สมบัติทางการระเบิด	: ไม่มีข้อมูล	
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้	
ค่าความตึงผิว	: 71.4 mN/m, 22 °C / 72 °F	
สภาพการนำ	: สภาพการนำไฟฟ้า: 10,000 pS/m ตัวแปรต่างๆ เช่น อุณหภูมิของเหลว สิ่งปนเปื้อนที่เกิดขึ้น และสารต่อต้าน ไฟฟ้าสถิตย์ สามารถเร่งอิทธิพลของสภาพการนำในของเหลว , สารนี้ไม่คาดว่าจะมีการสะสมของไฟฟ้าสถิต.	
ขนาดของอนุภาค	: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้	
น้ำหนักโมเลกุล	: 134.2 g/mol	

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา	: ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เป็นเหตุของอันตรายเนื่องจากปฏิกิริยาอื่น ๆ เพิ่มเติมจาก ที่ได้แสดงไว้ในย่อหน้าย่อยที่ตามมา
ความเสถียรทางเคมี	: ไม่คาดว่าจะมีปฏิกิริยาอันตรายในขณะใช้งานและจัดเก็บตามข้อกำหนดเกิดการออกซิเดชันเมื่อสัมผัสกับอากาศ
ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยาอันตราย	: ไม่มีข้อมูล
สถานะที่ควรหลีกเลี่ยง	: บริเวณที่มีอุณหภูมิสูงมากและแสงแดดส่องโดยตรง ผลิตภัณฑ์ไม่สามารถลุกไหม้เนื่องจากไฟฟ้าสถิต
วัสดุที่เข้ากันไม่ได้	: สารออกซิไดซ์อย่างแรง กรดแก่ เบสแก่

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3	วันที่แก้ไข 18.01.2024	วันที่พิมพ์ 25.01.2024
อันตรายของสารที่เกิดจากการ สลายตัว	: การสลายตัวโดยความร้อนขึ้นกับสภาวะต่างๆเป็นอย่างมาก สารผสม ในอากาศของ ของแ ช็ง ของเหลวและก๊าซ รวมถึง คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และ สารอินทรีย์ที่ไม่สามารถระบุได้ จะเกิดขึ้นเมื่อผลิตภัณฑ์ถูกเผาไหม้ ส ลายตัวโดยความร้อน หรือสลายตัวโดยปฏิกิริยาออกซิเดชัน อาจมีสารอนุพันธ์เกิดขึ้นจากคาร์บอนิลและไดออกไซด์	

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

พื้นฐานการประเมิน : ข้อมูลที่ให้อาศัยจากการทดสอบผลิตภัณฑ์ และ/หรือ ผลิตภัณฑ์
คล้ายคลึงกัน และ/หรือ ส่วนประกอบ
เว้นแต่จะได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมูลที่แสดงไว้ถือเป็นตัวแทน
ของผลิตภัณฑ์โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใด
ส่วนประกอบหนึ่ง

ข้อมูลเกี่ยวกับช่องทางการสัมผัส : การสัมผัสทางผิวหนังและตาเป็นช่องทางหลัก ถึงแม้จะมีการสัมผัสจาก
ที่อาจเป็นไปได้ การกลืนกิน โดยอุบัติเหตุตามมา

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ผลิตภัณฑ์:

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืน : LD 50 หนูแรท, ตัวผู้และตัวเมีย: > 5,000 mg/kg
วิธีการ: แนวทางการทดสอบ EPA ของสหรัฐฯ OPP 81-1
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้าเกณฑ์ในการจัดประเภท

**ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อ
หายใจเข้าไป** : LC 50 หนูแรท, ตัวผู้และตัวเมีย: > 2.34 mg/l
ระยะเวลาสัมผัส: 4 h
บรรยากาศในการทดสอบ: ละอองลอย
วิธีการ: วิธีแนวทางอื่น ๆ
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้าเกณฑ์ในการจัดประเภท

**ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อ
สัมผัสผิวหนัง** : LD 50 กระต่าย, ตัวผู้และตัวเมีย: > 5,000 mg/kg
วิธีการ: วิธีแนวทางอื่น ๆ
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้าเกณฑ์ในการจัดประเภท

ส่วนประกอบ:

Dipropylene glycol:

ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อกลืน : LD 50 หนูแรท, ตัวผู้และตัวเมีย: > 5,000 mg/kg
วิธีการ: แนวทางการทดสอบ EPA ของสหรัฐฯ OPP 81-1
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้าเกณฑ์ในการจัดประเภท

**ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อ
หายใจเข้าไป** : LC 50 หนูแรท, ตัวผู้และตัวเมีย: > 2.34 mg/l
ระยะเวลาสัมผัส: 4 h
บรรยากาศในการทดสอบ: ละอองลอย
วิธีการ: วิธีแนวทางอื่น ๆ
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้าเกณฑ์ในการจัดประเภท

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3	วันที่แก้ไข 18.01.2024	วันที่พิมพ์ 25.01.2024
ความเป็นพิษเฉียบพลันเมื่อ สัมผัสผิวหนัง	: LD 50 กระจาย, ตัวผู้และตัวเมีย: > 5,000 mg/kg วิธีการ: วิธีแนวทางอื่น ๆ หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท	

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ผลิตภัณฑ์:

ชนิดของสัตว์ทดลอง: กระจาย
วิธีการ: วิธีแนวทางอื่น ๆ
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ส่วนประกอบ:

Dipropylene glycol:

ชนิดของสัตว์ทดลอง: กระจาย
วิธีการ: วิธีแนวทางอื่น ๆ
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ผลิตภัณฑ์:

ชนิดของสัตว์ทดลอง: กระจาย
วิธีการ: วิธีแนวทางอื่น ๆ
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ส่วนประกอบ:

Dipropylene glycol:

ชนิดของสัตว์ทดลอง: กระจาย
วิธีการ: วิธีแนวทางอื่น ๆ
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

ผลิตภัณฑ์:

ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนูตะเภา
วิธีการ: วิธีแนวทางอื่น ๆ
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ส่วนประกอบ:

Dipropylene glycol:

ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนูตะเภา
วิธีการ: วิธีแนวทางอื่น ๆ
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์

ผลิตภัณฑ์:

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม ที่ : วิธีการ: วิธีที่ไม่เป็นมาตรฐานที่ยอมรับได้

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3	วันที่แก้ไข 18.01.2024	วันที่พิมพ์ 25.01.2024
ทดลองในหลอดทดลอง	หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท	
	: วิธีการ: การทดสอบที่เทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกันกับแนวทางการทดสอบ OECD 476	
	หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท	
	: ชนิดที่ใช้ทดสอบ: หนูถีบจักรวิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 474	
	หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท	
<u>ส่วนประกอบ:</u>		
Dipropylene glycol:		
ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม ที่ทดลองในหลอดทดลอง	: วิธีการ: วิธีที่ไม่เป็นมาตรฐานที่ยอมรับได้	
	หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท	
	: วิธีการ: การทดสอบที่เทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกันกับแนวทางการทดสอบ OECD 476	
	หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท	
	: ชนิดที่ใช้ทดสอบ: หนูถีบจักรวิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 474	
	หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท	

การก่อกัมเริ่ง

ผลิตภัณฑ์:

ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนูถีบจักร, (ตัวผู้และตัวเมีย)
ช่องทางการให้สาร: ทางปาก
วิธีการ: วิธีที่ไม่เป็นมาตรฐานที่ยอมรับได้
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ส่วนประกอบ:

Dipropylene glycol:

ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนูถีบจักร, (ตัวผู้และตัวเมีย)
ช่องทางการให้สาร: ทางปาก
วิธีการ: วิธีที่ไม่เป็นมาตรฐานที่ยอมรับได้
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

วัสดุ	GHS/CLP การก่อกัมเริ่ง การจำแนกประเภท
Dipropylene glycol	ไม่มีการจำแนกประเภทของอำนาจในการก่อกัมเริ่ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลิตภัณฑ์:

: ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนูถีบจักร
เพศ: ตัวผู้และตัวเมีย
ช่องทางการให้สาร: ทางปาก

วิธีการ: ข้อมูลการวิจัย
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

ผลกระทบต่อพัฒนาการของทารกในครรภ์ : ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนูแรท, ตัวเมีย
ช่องทางการให้สาร: ทางปาก
วิธีการ: การทดสอบที่เทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกันกับแนวทางการทดสอบ OECD 414
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท
ชนิดของสัตว์ทดลอง: กระต่าย, ตัวเมีย
ช่องทางการให้สาร: ทางปาก
วิธีการ: การทดสอบที่เทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกันกับแนวทางการทดสอบ OECD 414
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ส่วนประกอบ:

Dipropylene glycol:

: ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนูถีบจักร
เพศ: ตัวผู้และตัวเมีย
ช่องทางการให้สาร: ทางปาก
วิธีการ: ข้อมูลการวิจัย
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ผลกระทบต่อพัฒนาการของทารกในครรภ์ : ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนูแรท, ตัวเมีย
ช่องทางการให้สาร: ทางปาก
วิธีการ: การทดสอบที่เทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกันกับแนวทางการทดสอบ OECD 414
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท
ชนิดของสัตว์ทดลอง: กระต่าย, ตัวเมีย
ช่องทางการให้สาร: ทางปาก
วิธีการ: การทดสอบที่เทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกันกับแนวทางการทดสอบ OECD 414
หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสเพียงครั้งเดียว

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ส่วนประกอบ:

Dipropylene glycol:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสซ้ำ

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

ส่วนประกอบ:

Dipropylene glycol:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษที่เกิดจากการได้รับสารซ้ำๆ

ผลิตภัณฑ์:

หนูแรท, ตัวผู้และตัวเมีย:

ช่องทางการให้สาร: ทางปาก

วิธีการ: วิธีที่ไม่เป็นมาตรฐานที่ยอมรับได้

อวัยวะเป้าหมาย: ไม่มีการระบุอวัยวะเป้าหมายที่จำเพาะเจาะจง

ส่วนประกอบ:

Dipropylene glycol:

หนูแรท, ตัวผู้และตัวเมีย:

ช่องทางการให้สาร: ทางปาก

วิธีการ: วิธีที่ไม่เป็นมาตรฐานที่ยอมรับได้

อวัยวะเป้าหมาย: ไม่มีการระบุอวัยวะเป้าหมายที่จำเพาะเจาะจง

ความเป็นพิษจากการสำลัก

ผลิตภัณฑ์:

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ส่วนประกอบ:

Dipropylene glycol:

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ข้อมูลเพิ่มเติม

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: อาจมีการจำแนกประเภทที่แตกต่างกันไปโดยหน่วยงานอื่นที่อยู่ภายใต้กรอบงาน ด้านการกำกับดูแลต่างๆ

ส่วนประกอบ:

Dipropylene glycol:

หมายเหตุ: อาจมีการจำแนกประเภทที่แตกต่างกันไปโดยหน่วยงานอื่นที่อยู่ภายใต้กรอบงาน ด้านการกำกับดูแลต่างๆ

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

พื้นฐานการประเมิน

: ผลิตภัณฑ์นี้มีข้อมูลทางด้านพิษวิทยาของระบบนิเวศน์ไม่สมบูรณ์ ข้อมูลที่ให้ ให้อ้างอิงจากความรู้ของส่วนประกอบและพิษวิทยาของระบบนิเวศน์ของผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

เว้นแต่จะได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมูลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทนของผลิตภัณฑ์โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใดส่วนประกอบหนึ่ง

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ผลิตภัณฑ์:

- | | |
|---|--|
| ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) | : LC50 (<i>Oryzias latipes</i> (ปลาซิวขาวสารญี่ปุ่น)): > 1,000 mg/l
ระยะเวลาสัมผัส: 96 h
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203
หมายเหตุ: แทบจะไม่เป็นพิษ :
LL/EL/IL50 > 100 mg/l |
| ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือกแข็ง (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) | : EC50 (<i>Daphnia magna</i> (ไรน้ำ)): > 100 mg/l
ระยะเวลาสัมผัส: 48 h
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202
หมายเหตุ: แทบจะไม่เป็นพิษ :
LL/EL/IL50 > 100 mg/l |
| ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) | : EC50 (<i>Desmodesmus subspicatus</i> (ซีเนเดสมัส ซับสปีคัตัส)): > 100 mg/l
ระยะเวลาสัมผัส: 72 h
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201
หมายเหตุ: แทบจะไม่เป็นพิษ :
LL/EL/IL50 > 100 mg/l |
| ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็นพิษเรื้อรัง) | : ค่าความเป็นพิษเรื้อรัง: 1,340 mg/l
ระยะเวลาสัมผัส: 30 d
วิธีการ: ตามโมเดลความสัมพันธ์ของกิจกรรมโครงสร้างเชิงปริมาณ (QSAR)
หมายเหตุ: NOEC/NOEL > 100 มก./ล. (อ้างอิงตามข้อมูลการทดสอบ) |
| ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือกแข็ง (ความเป็นพิษเรื้อรัง) | : ค่าความเป็นพิษเรื้อรัง: 466 mg/l
ระยะเวลาสัมผัส: 16 d
ชนิดของสัตว์ทดลอง: <i>Daphnia</i> (ไรน้ำ)
วิธีการ: ตามโมเดลความสัมพันธ์ของกิจกรรมโครงสร้างเชิงปริมาณ (QSAR)
หมายเหตุ: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l |
| ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) | : EC10 (<i>Pseudomonas putida</i> (แบคทีเรีย)): >= 1,000 mg/l
ระยะเวลาสัมผัส: 18 h
วิธีการ: การทดสอบที่เทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกันกับแนวทาง OECD 209
หมายเหตุ: แทบจะไม่เป็นพิษ :
LL/EL/IL50 > 100 mg/l |

ส่วนประกอบ:

Dipropylene glycol :

- | | |
|---|--|
| ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน) | : LC50 (<i>Oryzias latipes</i> (ปลาซิวขาวสารญี่ปุ่น)): > 1,000 mg/l
ระยะเวลาสัมผัส: 96 h |
|---|--|

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3	วันที่แก้ไข 18.01.2024	วันที่พิมพ์ 25.01.2024
	วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203 หมายเหตุ: แทบจะไม่มีพิษ : LL/EL/IL50 > 100 mg/l	
ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือกแข็ง (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน)	: EC50 (Daphnia magna (ไรน้ำ)): > 100 mg/l ระยะเวลาสัมผัส: 48 h วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202 หมายเหตุ: แทบจะไม่มีพิษ : LL/EL/IL50 > 100 mg/l	
ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน)	: EC50 (Desmodesmus subspicatus (ซีเนเดสมัส ซับสปีคัตัส)): > 100 mg/l ระยะเวลาสัมผัส: 72 h วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201 หมายเหตุ: แทบจะไม่มีพิษ : LL/EL/IL50 > 100 mg/l	
ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน)	: EC10 (Pseudomonas putida (แบคทีเรีย)): >= 1,000 mg/l ระยะเวลาสัมผัส: 18 h วิธีการ: การทดสอบที่เทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกันกับแนวทาง OECD 209 หมายเหตุ: แทบจะไม่มีพิษ : LL/EL/IL50 > 100 mg/l	
ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็นพิษเรื้อรัง)	: ค่าความเป็นพิษเรื้อรัง: 1,340 mg/l ระยะเวลาสัมผัส: 30 d วิธีการ: ตามโมเดลความสัมพันธ์ของกิจกรรมโครงสร้างเชิงปริมาณ (QSAR) หมายเหตุ: NOEC/NOEL > 100 มก./ล. (อ้างอิงตามข้อมูลการทดสอบ)	
ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือกแข็ง (ความเป็นพิษเรื้อรัง)	: ค่าความเป็นพิษเรื้อรัง: 466 mg/l ระยะเวลาสัมผัส: 16 d ชนิดของสัตว์ทดลอง: Daphnia (ไรน้ำ) วิธีการ: ตามโมเดลความสัมพันธ์ของกิจกรรมโครงสร้างเชิงปริมาณ (QSAR) หมายเหตุ: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l	

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ผลิตภัณฑ์:

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ : การสลายตัวทางชีวภาพ: 84.4 %
 ระยะเวลาสัมผัส: 28 d
 วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 301F
 หมายเหตุ: สามารถย่อยสลายตัวได้ง่าย

ส่วนประกอบ:

Dipropylene glycol :

ความสามารถในการสลายตัวทางชีวภาพ : การสลายตัวทางชีวภาพ: 84.4 %
 ระยะเวลาสัมผัส: 28 d
 วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 301F

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

หมายเหตุ: สามารถย่อยสลายตัวได้ง่าย

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ผลิตภัณฑ์:

การสะสมทางชีวภาพ : ชนิดของสัตว์ทดลอง: Cyprinus carpio (ปลาคาร์พ)
ระยะเวลารับสัมผัส: 42 d
ปัจจัยของความเข้มข้นทางชีวภาพ (BCF): 0.3 - 4.6
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 305C
หมายเหตุ: ไม่สะสมในสิ่งมีชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของสารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/น้ำ : log Pow: -0.462 (21.7 °C)

ส่วนประกอบ:

Dipropylene glycol :

การสะสมทางชีวภาพ : ชนิดของสัตว์ทดลอง: Cyprinus carpio (ปลาคาร์พ)
ระยะเวลารับสัมผัส: 42 d
ปัจจัยของความเข้มข้นทางชีวภาพ (BCF): 0.3 - 4.6
วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 305C
หมายเหตุ: ไม่สะสมในสิ่งมีชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ

การเคลื่อนย้ายในดิน

ผลิตภัณฑ์:

การเคลื่อนที่ : หมายเหตุ: ถ้าผลิตภัณฑ์ตกลงไปในดิน ส่วนผสมหนึ่งหรือหลายองค์ประกอบอาจจะเคลื่อนไหลหรือปนเปื้อนน้ำใต้ดินได้

ส่วนประกอบ:

Dipropylene glycol :

การเคลื่อนที่ : หมายเหตุ: ถ้าผลิตภัณฑ์ตกลงไปในดิน ส่วนผสมหนึ่งหรือหลายองค์ประกอบอาจจะเคลื่อนไหลหรือปนเปื้อนน้ำใต้ดินได้

ผลกระทบในทางเสียหาอื่น ๆ

ไม่มีข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัด

ของเสียจากสารตกค้าง : ควรนำกลับไปใช้หมุนเวียนใหม่
เป็นความรับผิดชอบของผู้ที่ก่อให้เกิดมลพิษหรือของเสีย ในการ
ประเมินความเป็นพิษด้านพิษวิทยาและคุณลักษณะทางกายภาพของ
ของเสียที่เกิดขึ้น เพื่อ จำแนกประเภทและวิธีกำจัดที่ถูกต้อง
เหมาะสม ตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่กำหนดไว้
เอาบรรจุภัณฑ์ออกเพื่อนำไปใช้ใหม่ หรือกำจัดทิ้ง
ไม่ควรให้ผลิตภัณฑ์ของเสียนี้ปนเปื้อนลงสู่ดินหรือน้ำ หรือทิ้งโดยตรง
ใน สิ่งแวดล้อม
ห้ามปล่อยสารที่อยู่ด้านล่างของถังเก็บน้ำทิ้ง โดยเททิ้งลงสู่พื้นดิน ซึ่ง
จะทำให้เกิดการปนเปื้อนในดินและน้ำบาดาล
อย่ากำจัดทิ้งลงในสิ่งแวดล้อม ในท่อระบายน้ำ หรือในแม่น้ำลำ

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3	วันที่แก้ไข 18.01.2024	วันที่พิมพ์ 25.01.2024
	<p>คล่องต่างๆ ของเสียที่เกิดขึ้นจากการหกรั่วไหล หรือจากการทำความสะอาดถึง ควรถูกกำจัดตาม กฎหมาย ต้องใช้ผู้จัดเก็บ หรือผู้รับเหมาที่ได้รับ อนุญาต และควรเตรียมให้พ ร้อมไว้</p> <p>ควรกำจัดทำลายตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่นที่บังคับใช้ ต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่นซึ่งอาจเข้มงวดกว่า ข้อบังคับโด ยรวมของประเทศหรือภูมิภาค</p> <p>MARPOL - ดอนสัญญาาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจาก เรือ (MARPOL 73/78) ซึ่งให้แนวทางเทคนิคในการควบคุมมลพิษ จากเรือ</p>	
บรรจุก๊าซที่ปนเปื้อน	: ให้กำจัดทั้งตามข้อกำหนดของกฎหมาย โดยผู้จัดเก็บหรือผู้รับเหมาที่ ได้รับการ รับรอง ควรมีการกำหนดคุณสมบัติและประเมินขีด ความสามารถของผู้เก็บรวบรวมของ เสียหรือผู้รับเหมาก่อนให้เข้า ดำเนินการ	

14. ข้อมูลการขนส่ง

กฎข้อบังคับระหว่างประเทศ

ADR

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

IATA-DGR

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

IMDG-Code

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

การขนส่งทางทะเลเป็นกลุ่มตามเครื่องมือ IMO

ประเภทมลพิษ : Z
ชนิดเรือ : 3
ชื่อผลิตภัณฑ์ : ไดโพรพิลีน ไกลคอล

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

หมายเหตุ : ดูในบทที่ 7 การใช้และจัดเก็บ เพื่อรับทราบข้อควรระวังเฉพาะด้าน
สำหรับผู้ ใช้ และหลักเกณฑ์ในการขนส่ง

ข้อมูลเพิ่มเติม

: สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยใช้ในโตรเจนห่อหุ้ม ในโตรเจนเป็นก๊าซไม่
มีกลิ่นไม่ มีสี ในโตรเจนปริมาณสูงอาจเข้าแทนที่ออกซิเจนที่มีอยู่ทำ
ให้เกิดปัญหาขาดออก ซิเจนในการหายใจหรือเสียชีวิตได้ บุคลากร
ต้องปฏิบัติตามข้อควรระวังด้านความ ปลอดภัยอย่างเคร่งครัดเมื่อต้อง
ในพื้นที่อับอากาศ การขนส่งในปริมาณมากตามภาคผนวก II ของ
Marpol และรหัส IBC

15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสารผสม

ข้อมูลที่ระบุในหัวข้อนี้ มิได้มีความตั้งใจที่จะครอบคลุมลงไปรายละเอียดของข้อบังคับ/กฎหมายจนครบทุกข้อ อาจมีข้อกำหนดกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับอื่นๆ ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์นี้

พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ.2535

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๕๘

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขึ้นทะเบียนภาชนะบรรจุที่ใช้ขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๕๘

ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง เอกสารการขนส่งที่ต้องจัดให้มีไว้ประจำรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ. 2563

ข้อกำหนดระหว่างประเทศอื่นๆ

ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นี้มีการระบุไว้ในบัญชีรายการต่อไปนี้:

DSL	: ขึ้นบัญชี
IECSC	: ขึ้นบัญชี
ENCS	: ขึ้นบัญชี
KECI	: ขึ้นบัญชี
NZIoC	: ขึ้นบัญชี
PICCS	: ขึ้นบัญชี
TSCA	: ขึ้นบัญชี
TCSI	: ขึ้นบัญชี

16. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

อักษรย่อและชื่อย่อ

AIIC - บัญชีสารเคมีอุตสาหกรรมออสเตรเลีย; ANTT - การขนส่งทางบกแห่งบราซิล; ASTM - สมาคมอเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อกำหนดมาตรฐานแห่งเยอรมนี; DSL - รายการสินค้าที่ได้รับอนุญาตในประเทศ (แคนาดา); ECx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; ELx - อัตราการบรรจุที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; EmS - ตารางเวลาฉุกเฉิน; ENCS - สารเคมีที่ได้รับอนุญาตและสารเคมีชนิดใหม่ (ญี่ปุ่น); ErCx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละการตอบสนองของอัตราการเจริญ; ERG - คู่มือการปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน; GHS - ที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก; GLP - แนวปฏิบัติในห้องปฏิบัติการที่ดี; IARC - องค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ; IATA - สมาคมการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ; IBC - กฎหมายนานาชาติว่าด้วยการต่อเรือและอุปกรณ์ของเรือที่ใช้บรรทุกสารเคมีอันตรายในระหว่างเป็นปริมาณรวม; IC50 - ความเข้มข้นที่ต้องใช้เพื่อลดปฏิกิริยาลงเหลือ 50%; ICAO - องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ; IECSC - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศจีน; IMDG - การขนส่งสินค้าอันตรายข้ามแดนทางน้ำ; IMO - องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ; ISHL - กฎหมายอุตสาหกรรมว่าด้วยความปลอดภัยและสุขภาพ (ญี่ปุ่น); ISO - องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน; KECI - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศเกาหลี; LC50 - ความเข้มข้นของสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง; LD50 - ปริมาณสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง (ปริมาณถึงขนาดมัยฐาน); MARPOL - อนุสัญญาว่าด้วยการ

Dipropylene glycol (DPG)

ฉบับที่ 4.3

วันที่แก้ไข 18.01.2024

วันที่พิมพ์ 25.01.2024

ป้องกันมลภาวะจากเรือ; n.o.s. - ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น; Nch - มาตรฐานซีลี; NO(A)EC - ความเข้มข้นที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NO(A)EL - ระดับที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NOELR - อัตราการบรรจุที่ไม่พบผล; NOM - มาตรฐานทางการของเม็กซิโก; NTP - ศูนย์พิษวิทยาแห่งชาติ; NZIoC - รายการสารเคมีของประเทศนิวซีแลนด์; OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา; OPPTS - สำนักงานความปลอดภัยสารเคมีและการป้องกันมลพิษ; PBT - สารตกค้าง สะสมในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ; PICCS - รายการสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์; (Q)SAR - ความสัมพันธ์ของปฏิกิริยาและโครงสร้างสามมิติ (เชิงปริมาณ); REACH - ข้อบังคับ (คณะกรรมการยุโรป) เลขที่ 1907/2006 ข้อบังคับว่าด้วยการขึ้นทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี; SADT - อุณหภูมิที่สารละลายตัวได้เอง; SDS - เอกสารข้อมูลความปลอดภัย; TCSI - รายการสารเคมีของประเทศไต้หวัน; TDG - การขนส่งสินค้าอันตราย; TECI - ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย; TSCA - กฎหมายควบคุมสารพิษ (สหรัฐอเมริกา); UN - สหประชาชาติ; UNRTDG - คู่มือการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ; vPvB - ตกค้างได้มากและสะสมในสิ่งมีชีวิตได้มาก; WHMIS - เอกสารระบบข้อมูลวัตถุอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน

ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อแนะนำในการฝึกอบรม : จัดหาข้อมูลที่จำเป็น คำแนะนำ และการฝึกสอนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย : เส้นตั้งฉาก (I) ที่กั้นหน้าซ้ายแสดงว่ามีการปรับปรุงแก้ไขข้อความในฉบับก่อน

แหล่งข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการจัดทำฐานข้อมูล : ข้อมูลที่ยกมานี้เป็นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายๆ (เช่น ข้อมูลด้านพิษวิทยาจาก Shell Health Services ข้อมูลจากซัพพลายเออร์วัสดุต่างๆ CONCAWE ฐานข้อมูล ของ EU IUCLID ข้อกำหนด EC 1272 เป็นต้น)

ข้อมูลที่มีอยู่ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย(SDS) นี้ ถูกต้องตามเท่าที่เราทราบ หรือเท่าที่เรามีข้อมูล หรือเท่าที่เรารู้ ณ วันที่ตีพิมพ์ ข้อมูลเหล่านี้มีเพื่อให้เป็นแค่เพียงแนวทางปฏิบัติในการจัดการความปลอดภัยในการทำงาน การผ่านกระบวนการ การจัดเก็บ การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งอย่างปลอดภัยเท่านั้น ไม่ควรพิจารณาว่าเป็นลักษณะหรือคุณสมบัติที่ถือว่าได้คุณภาพหรือถือว่าได้รับการประกัน ข้อมูลที่ให้มานี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ตามที่ระบุไว้ ณ ที่นี้เท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้กับกรณีที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับสารอื่นหรือกับกระบวนการอื่นที่ไม่ได้ระบุไว้ เว้นแต่จะมีการระบุไว้เป็นพิเศษในเอกสารนี้

TH / TH