ฉบับที่ 4.4 วันที่แก้ไข 02.07.2024 วันที่พิมพ์ 09.07.2024

1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์ : CARADOL SC56-15

รหัสผลิตภัณฑ์ : U3194

หมายเลข CAS : 25791-96-2

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

ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์โพลียูรีเธน

ข้อจำกัดในการใช้ : ผลิตภัณฑ์นี้ ต้องไม่นำไปใช้ในรูปแบบอื่นนอกเหนือไปจากที่แนะนำ

ในส่วนที่ 1, โดยไม่ได้ขอคำแนะนำจากผู้จัดหาสินค้าก่อน

ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในการอย่างอื่นนอกเหนือไปจากข้างตัน โดยไม่ขอ

คำแนะนำจ ากผู้ผลิตก่อน

ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการ จัดทำและการปรับปรุงแก้ไข

ุงแก่ เเละการบรบบรุงแก่ เข เอกสารข้อมูลความปลอดภัย : CARADOL เป็นเครื่องหมายการค้าของ Shell Trademark

Management B.V. และ Shell Brands Inc. และใช้โดยบริษัทใน

กลุ่ม Shell plc.

### 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS (การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็น ระบบเดียวกันทั่วโลก)

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลที่มีอยู่ สาร/ส่วนผสมนี้ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การจำแนกประเภท องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS

ฉบับที่ 4.4 วันที่แก้ไข 02.07.2024 วันที่พิมพ์ 09.07.2024

รูปสัญลักษณ์ความเป็น

อันตราย

: ไม่ต้องมีสัญลักษณ์อันตราย

คำสัญญาณ : ไม่มีคำสัญญาณ

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย : ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ไม่จัดเป็นอันตรายต่อร่างกายภายใต้หลักเกณฑ์ของ GHS

อันตรายต่อสุขภาพ

ไม่ได้จัดไว้ว่ามีอันตรายต่อสุขภาพ

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:

ไม่ได้จัดไว้ว่ามีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน: ไม่มีข้อควรระวัง

การตอบสนอง: ไม่มีข้อควรระวัง

การจัดเก็บ: ไม่มีข้อควรระวัง

การกำจัด: ไม่มีข้อควรระวัง

# ความเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ

ไม่มีข้อมูล

# 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยว/สารผสม : สาร

# ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	การจำแนกประเภท	ความเข้มขัน (% w/w)
Propoxylated glycerol	25791-96-2		100

# 4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป : ไม่คาดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพเมื่อใช้ในสภาพปกติทั่วไป

หากหายใจเข้าไป : ไม่มีความจำเป็นต้องทำการรักษาภายใต้สภาพการใช้งานปกติ

หากมีอาการปรากฏขึ้น ให้รีบปรึกษาแพทย์

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง : ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก ล้างบริเวณผิวหนังที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์

<u>ลบับที่ 4.4 วันที่แก้ใข 02.07.2024</u> วันที่พิมพ์ 09.07.2024

หากอาการไม่ทเลา ให้รีบปรึกษาแพทย์

ในกรณีที่เข้าตา : ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมาก

ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากมองเห็นและถอดออกได้ง่าย ให้ล้าง

ตาต่อไป

หากอาการไม่ทเลา ให้รีบปรึกษาแพทย์

หากกลืนกิน : ปกติแล้วไม่จำเป็นต้องทำอะไร นอกจากว่าจะกลืนสารเข้าไปเป็น

จำนวนมาก อย่าง ไรก็ตาม ควรปรึกษาแพทย์

อาการและผลกระทบที่สำคัญ ที่สดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิด

ในภายหลัง

: ไม่ได้ถูกพิจารณาว่าเป็นอันตรายจากการหายใจเข้าไปภายใต้เงื่อนไข

การใช้งาน ตามปกติ

เป็นไปได้ว่าอาจมีสัญญาณบ่งชี้ถึงการระคายเคืองของระบบทางเดิน หายใจ และอาจรวมไปถึงอาการปวดแสบปวดร้อนในจมูกและลำคอ

อาการไอ และ/หรือหายใจติดขัดชั่วคราว

ไม่มีอันตรายจำเพาะในสภาวะการใช้ตามปกติทั่วไป

สัญญาณและอาการที่เกิดจากการระคายเคืองของผิวหนังอาจรวมถึง

ความรู้สึกปวด แสบปวดร้อน อาการแดงหรือบวม

อาการดวงตาระคายเคืองอาจรวมถึง ตาแสบร้อน ตาแดง บวม และ/

หรือ เห็นภาพพร่า มัว

การกลืนเข้าไปอาจส่งผลทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนและ/หรือ

เกิดอาการทั องร่วง

การป้องกันสำหรับผู้ปฐม

พยาบาล

: เมื่อมีการปฐมพยาบาล ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม

สำหรับเหตุ การณ์ การบาดเจ็บ และสภาวะแวดล้อมนั้น ๆ

คำแนะนำสำหรับแพทย์ : ติดต่อแพทย์หรือศูนย์พิษวิทยาเพื่อขอคำแนะนำ

รักษาตามอาการ ค<sup>้</sup>วรติดตามอาการผู้ป่วยที่ได้รับสัมผัสสารในปริมาณ มากเกินไป รวมทั้งตรวจการทำงานของตับ ไต และดวงตา ควรเก็บ

บันทึกเหตุการณ์ดังกล่าวไว้ใช้อ้างอิงในอนาคต

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ไฟไหม้ขนาดใหญ่ควรดับโดยพนักงานดับเพลิงที่ผ่านการ ฝึกอบรมมา

อย่างดีแล้วเ ท่านั้น

โฟมทนแอลกอฮอล์ สเปรย์น้ำ หรือม่านน้ำ ผงเคมีแห้ง

คาร์บอนไดออกไซด์ อาจใช้ทรายหรือดินกับไฟที่ไหม้เพียงเล็กน้อย

เท่านั้น

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : ห้ามใช้น้ำฉืดเป็นลำโดยตรง

ความเป็นอันตรายเฉพาะขณะ

ผจญเพลิง

: จะไหม้ หากอยู่ท่ามกลางไฟที่ไหม้อยู่แล้ว

อาจมีสารอันตร<sup>้</sup>ายที่ได้จากการเผาไห<sup>้</sup>ม้ เกิดขึ้นได้แก่

คาร์บอนไดออกไซด์

สารประกอบอินทรีย์และอนินทรีย์ที่ไม่ทราบชื่อ

ผลิตภัณฑ์ที่เป็นพิษ คาร์บอนมอนอกไซด์

3 / 19 800001001016 TH

วันที่แก้ไข 02.07.2024 วันที่พิมพ์ 09.07.2024 ฉบับที่ 4.4

: วิธีการปฏิบัติมาตรฐานสำหรับไฟจากสารเคมี วิธีการดับเพลิงเฉพาะ

อพยพบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับเหตุฉูกเฉินออกจากบริเวณที่มี

ไฟให ม้

ควรติดตั้งอปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอไว้ในบริเวณพื้นที่เก็บสารทก

แห่ง

ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจข้างเคียง

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนัก

ผจณเพลิง

🗆 ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม เช่น ถูงมือที่ทนต่อสารเคมี และอาจต้อง สวมใส่ชดที่ทนต่อสารเคมีหากคาดว่าจะมีการสัมผัสเป็น บริเวณกว้างกับผลิตภัณ ฑ์ที่หก ต้องสวมใส่อปกรณ์ช่วยหายใจแบบมี ถึงอากาศในตัวเมื่อเข้าใกล้เพลิงใน บริเวณจำกัด เลือกชดผจญเพลิง ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (เ ช่น ยุโรป: EN469)

#### 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วใหลของสาร

คำเตือนสำหรับบคคล อปกรณ์ ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์

ฉุกเฉิน

ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง

ทั้งห มด

: ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง ดวงตา หรือเสื้อผ้า

หลีกเลี่ยงการหายใจเอา ไอระเหย และ/หรือละอองไอเข้าไป ห้ามสบบหรี่ ดับเปลวไฟ กำจัดแหล่งเชื้อไฟและประกายไฟ

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

: เคลื่อนย้ายสิ่งของทุกอย่างที่อยู่รอบ ๆ ที่อาจจะเป็นแหล่งต้นกำเนิด

ของกา รจดติดไฟ

ป้องกันมิให้แพร่กระจายหรือไหลลงไปในท่อน้ำเสีย หลมบ่อ หรือ

แม่น้ำ โดยใ ข้ทราย ดิน หรือสิ่งกีดกั้นอื่นๆ ที่เหมาะสม ใช้วิธีการจำกัดขอบเขตที่เหมาะสมเพื่อป้องกันมิให้ปน เปื้อน

สิ่งแวดล้อม

ระบายอากาศตลอดบริเวณที่ปนเปื้อนสาร

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บ และทำความสะอาด

: หากเกิดการหกรั่วไหลในปริมาณมาก (> 1 ถัง,drum) ให้ขนถ่าย ผลิตภัณฑ์ที่รั่วห กโดยใช้วิธีการเชิงกล เช่น การใช้รถบรรทุกที่มีปั๊ม สบเก็บกลับมาหรือนำไป ทิ้งอย่างปลอดภัย ห้ามล้างส่วนที่ตกค้างอย่ ด้วยน้ำ ปล่อยให้สารตกค้างนั้นร ะเหยหรือดดซับโดยสารดดซับที่ เหมาะสมและนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย นำดินที่ปนเ ปื้อนออกไป

กำจัดอย่างปลอดภัยด้วย

หากเกิดการหกรั่วไหลในปริมาณน้อย (<1 ถัง,drum) ให้ขนถ่าย ผลิตภัณฑ์ที่รั่วห กโดยใช้วิธีการเชิงกลไปยังภาชนะที่ติดฉลากและปิด ได้ เพื่อเก็บกลับมาหรือนำไ ปทิ้งอย่างปลอดภัย สารที่ตกค้างปล่อย ให้ระเหยหรือดูดซับโดยสารดูดซับที่เหมา ะสมและนำไปกำจัดอย่าง

ปลอดภัย นำดิ้นที่ปนเปื้อนออ<sup>๊</sup>กไปกำจัดอย่างปลอดภัยด้วย ควรประเมินวิธีการกำจัดที่เหมาะสม โดยพิจารณาดูสถานะข้อบังคับ

ของสารนี้ (ดหมวดที่ 13)การปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้ และระเบียบ

ข้อบังคับเกี่ยวกับการกำจัดสารภายในประเทศ 0

คำแนะนำเพิ่มเติม : คำแนะนำในการเลือกอุปกรณ์ป้องกันควาปลอดภัยส่วนบุคคล ให้ดู

หัวข้อที่ 8 ของเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย.

คำแนะนำในการกำจัดวัสดุที่หกออกมาให้ดูหัวข้อที่ 13ของเอกสารข้อ

มลด้านความปลอดภัย.

### 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังทั่วไป : หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือหายใจเอาไอผลิตภัณฑ์เข้าไป ใช้งานใน

บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวกเท่านั้น ทำความสะอาดร่างกายหลัง การใช้งาน ดูขอแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน

บุคคลได้ในบทที่ 8 ของเอกสารนี้.

ใช้ข้อมูลในเอกสารนี้ในการประเมินความเสี่ยงของการทำงานเพื่อ พิจารณามาตรก ารควบคุมที่เหมาะสมในการจัดการ การเก็บรักษาและ

กำจัดอย่างปลอดภัย

ให้แน่ใจว่าอปกรณ์ใช้งานและถังเก็บเป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

ข้อแนะนำในการจัดการอย่าง

ปลอดภัย

 เพื่อให้เป็นไปตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี ควรมีมาตรการ ป้องกันเพื่ อหลีกเลี่ยงการหายใจเอาผลิตภัณฑ์เข้าไปในร่างกาย ใช้ระบบกำจัดไอเสียของท้องถิ่นในบริเวณพื้นที่ดำเนินการ

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับไอโซไซยาเนตส์โดยบังเอิญ เพื่อป้องกันการ

เกิดปฏิกิ ริยาโพลีเมอไรเซชั่นที่ไม่ได้ควบคุม หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า

ผึ่งเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้ดีให้แห้งก่อนนำไป

ซัก

อย่าทิ้งลงไปในท่อระบายน้ำ อุณหภูมิในการใช้ : สภาพแวดล้อมตามปกติ

ขณะเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ในถัง ควรสวมรองเท้านิรภัย และใช้อุปกรณ์

เคลื่อน ย้ายที่เหมาะสม

ห้ามสบบหรี่ ดับเปลวไฟ กำจัดแหล่งเชื้อไฟและประกายไฟ

วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง : ระวังอย่าสัมผัสกับไอโซไซยาเนตส์, ทองแดง และโลหะผสมทองแดง

่ , สังกะสี, สาร อ็อกซิไดซึ่งชนิดแรง และน้ำ

การเปลี่ยนถ่ายผลิตภัณฑ์ : ควรชะล้างท่อด้วยในโตรเจนก่อนและหลังการขนย้ายผลิตภัณฑ์ ปิด

ฝาภาชนะบรรจุเมื่อไม่ใช้งาน

การจัดเก็บ

สภาวะการเก็บที่ปลอดภัย : โปรดดหัวข้อที่ 15 สำหรับกภหมายเฉพาะที่บัณญัติเพิ่มเติมซึ่ง

ครอบคลุมถึง การบรรจุและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นี้

ช่วงเวลาในการเก็บรักษา : 24 เดือน(มากกว่า 1 เดือ

ข้อมูลอื่นๆ : ป้องกันมิให้สัมผัสกับน้ำและบรรยากาศที่เปียกชื้น

ถังจะต้องสะอาด แห้ง และไม่เป็นสนิม

ป้องกันทางผ่านของน้ำ

ต้องเก็บไว้ในบริเวณซึ่งมีที่กั้น มีการถ่ายเทอากาศอย่างดี ห่างไกล

จากแสง แดด แหล่งติดไฟ และแหล่งความร้อนอื่นๆ

ควรคลุมด้วยในโตรเจนในกรณีที่เป็นถังขนาดใหญ่ (ความจุ 100 m3

หรือสงกว่า นี้)

ควรว<sup>า</sup>งถังซ้อ*น*กันขึ้นไปไม่เกิน 3 ชั้น

ฉบับที่ 4.4 วันที่แก้ไข 02.07.2024 วันที่พิมพ์ 09.07.2024

อุณหภูมิการเก็บ : สภาพแวดล้อมตามปกติ

ควรเก็บรักษาสารดังกล่าวให้อยู่ในอุณหภูมิระหว่าง 25-50 องศา

เซลเซียส โดย มีค่าความหนืดต่ำกว่า 500 cSt

บรรจุภัณฑ์ควรมีลักษณะที่เหมาะสมกับขดลวดทำความร้อน ซึ่งบริเวณ ดังกล่าวควร มีอุณหภูมิแวดล้อมต่ำกว่าอุณหภูมิที่กำหนดไว้ในการเก็บ รักษาสารดงกล่าว อุณห ภูมิพื้นผิวของขดลวดทำความร้อนไม่ควรมี

เกิน 100 องศาเซลเซียส

วัสดุบรรจุภัณฑ์ : วัสดุที่เหมาะสม: เหล็กที่ไม่เกิดสนิม, สำหรับสีของภาชนะบรรจุ ให้ใช้

สีอีพ็อกซี่ สีซิงค์ซิลิเกต

วัสดุที่ไม่เหมาะสม: ทองแดง, โลหะผสมทองแดง

ประโยชน์เฉพาะด้าน : ไม่มีข้อมูล

ให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ใช้งานและถังเก็บเป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

# 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ส่วนประกอบที่มีค่าควบคุมในสถานที่ทำงาน

ขีดจำกัดของการรับสารทางชีวภาพในสถานที่ทำงาน

ไม่มีการกำหนดค่าจำกัดทางชีวภาพ

#### วิธีการเฝ้าระวัง

อาจจำเป็นที่ต้องดำเนินการตรวจวัดหรือติดตามระดับความเข้มข้นของสารเคมีในบร รยากาศบริเวณระยะการ หายใจของคนงาน หรือในพื้นที่การทำงานทั่วไป เพื่อให้ มั่นใจว่ามีการปฏิบัติตามกฎหมายและมีระดับความ เข้มข้นของสารเคมีที่ไม่เกินก ว่าค่าขีดจำกัดการสัมผัสที่ปลอดภัย (OEL) สำหรับสารเคมีบางชนิดอาจจำเป็นตั องมีการติดตามหรือตรวจวัดระดับของสารเคมีทางชีวภาพด้วย

ควรให้ผู้มีทักษะเป็นผู้วัดการได้รับสารตามวิธีที่ได้รับการยืนยันว่าถูก ต้อง และส่งตัวอย่างให้ห้องทดลองที่ ได้รับการรับรองทำการวิเคราะห์

ตัวอย่างแหล่งข้อมูลวิธีการตรวจสอบอากาศที่แนะนำมีอยู่ข้างใต้ หรือให้ติด ต่อกับผู้จำหน่าย อาจมีข้อมูล วิธีการของประเทศเพิ่มเติม

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Man ual 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 Securité, (INRS), France http://www.inrs.fr/accueil

# การควบคุมทางวิศวกรรมที่

เหมาะสม

: ในกรณีที่มีการทำให้สารร้อน ฉีดสเปรย์สาร หรือทำให้สารเป็นละออง ฝอย โอกาส ที่จะมีปริมาณสารลอยตัวเกิดขึ้นในอากาศจะมีมากขึ้น การระบายอากาศที่เพียงพอเพื่อควบคมปริมาณความเข้มข้นของ

ฉบับที่ 4.4 วันที่แก้ไข 02.07.2024 วันที่พิมพ์ 09.07.2024

> อนภาคแขวนลอยในบ รรยากาศการทำงาน ระดับของการป้องกันและชนิดของมาตรการควบคุมต่างๆที่จำเป็น อาจ มีความแตกต่าง กันไปขึ้นอยู่กับสภาพและลักษณะการสัมผัส การ เลือกมาตรการควบคุมจะขึ้นกับการ ประเมินผลความเสี่ยงใน สภาพแวดล้อมนั้นๆ สถานการณ์ต่างๆ มาตรการที่เหมาะสมรว มถึง

### ข้อมูลทั่วไป:

ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อสขอนามัยส่วนบคคลที่ดีเสมอ เช่น การล้าง มือหลังจาก จัดการสาร และก่อนรับประทาน ดื่ม และ/หรือสูบบุหรี่ ซัก เสื้อผ้าที่ใส่ปฏิ บั ติงานและล้างอุปกรณ์ป้องกันเป็นประจำเพื่อกำจัดสิ่ง ปนเปื้อนทิ้งเสื้อผ้าแลวิธีหลักเคหกรรม ที่ดี

กำหนดขั้นตอนปฏิบัติในการจัดการสารอย่างปลอดภัยและการคง รักษาการควบคม

ให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานในมาตรการด้านวัตถุอันตรายและการ ้ควบคุมอันเ กี่ยวข้องกับกิจกรรมตามปกติของผลิตภัณฑ์นี้ ต้องมีการเลือก ทดสอบ และบำรงรักษาอปกรณ์ที่ใช้ควบคมการได้รับ สาร เช่น อปกรณ์ป้องกันส่วนบคคล การระบายอากาศเสียในบริเวณ

ระบบระบายน้ำทิ้งก่อนเริ่มใช้งานอุปกรณ์หรือการบำรุงรักษา ้เก็บน้ำที่ระบายทิ้งในภาชนะปิดผนึกเพื่อรอการทิ้งหรือการนำกลับมา ใช้ใหม่

# อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

มาตรการป้องกัน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ควรมีคุณภาพตามระดับมาตรฐานแห่งชาติ ให้ตรวจสอบกับผู้จัด จำหน่ายผู้ส่งมอบอุปกรณ์ PPE

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

: การใช้ในสภาพทั่วไปไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดิน

เพื่อให้เป็นไปตามหลักสบศาสตร์อตสาหกรรมที่ดี ควรมีมาตรการ ป้องกันเพื่ อหลีกเลี่ยงการหายใจเอาผลิตภัณฑ์เข้าไปในร่างกาย

การป้องกันมือ หมายเหตุ

ะ หากต้องใช้มือสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้ ควรสวมถุงมือที่เหมาะสมและได้ การรับรองตามมาตรฐานสากล (เช่น มาตรฐานของยุโรป EN374 หรือ มาตรฐานของสหรัฐ อเมริกา F739 ) ซึ่งผลิตจากวัสดุที่สามารถ ปกป้อง อันตรายจากสารเคมีได้ การป้องกันระยะยาว : ยางเทียมไน ไตรล์ การสัมผัสโดยบังเอิญ/การป้องกันสารกระเด็น : ถงมือยางใน ไตรล์ หรือนีโอพรีน หรือ พี่วีซี สำหรับการใช้งานที่จำเป็นต้องสัมผัส สารเคมือย่างต่อเนื่อง ควรสวมถูงมือซึ่ง สามารถป้องกันผู้ใช้งานจาก สารเคมีได้นานกว่า 240 นาที ก่อนที่สารเคมีจะทะ ลผ่านถงมือเข้ามา สัมผัสกับผู้ใช้งานโดยตรงและหากเป็นไปได้ควรเลือกใช้ถูงมือที่ เหมาะสมซึ่งสามารถป้องกันผู้ใช้งานจากสารเคมีได้นานกว่า 480 นาที สำหรับการป้องกันระยะสั้น/ป้องกันการกระเด็นนั้นมีหลักเกณฑ์ ในการ เลือกใช้งานถงมือเช่นเดียวกัน แต่อย่างไรก็ดีอาจไม่มีถงมือที่ เหมาะสมสำห รับการป้องกันใน ลักษณะนี้ในกรณีนี้อาจใช้ถุงมือซึ่งมี เวลาในการทะลุผ่านของสาร(เวลาทะลุผ่าน)น้อยลงก็ได้แต่ต้องมีการ บำรุงรักษาและเกณฑ์การเปลี่ยนถุงมื อที่เหมาะ สม ความหนาของถุง มือมิใช่ตัวบ่งชี้ที่ดีว่าถงมือนั้นสามารถป้องกันสารเคมีได้ ทั้งนี้ เนื่องจากความสามารถในการป้องกันสารเคมีของถงมือจะขึ้นอย่กับ

องค์ ประกอบของวัสดุที่ใช้ผลิตถุงมือนั้น โดยปกติแล้วความหนาของ ถุงมือควรหนากว่า 0.35 มม. ขึ้นอยู่กับวัสดุและรุ่น ของถุงมือนั้น ความ เหมาะสมและความทนทานของถุงมือขึ้นอยู่กับการใช้งาน เช่น ความถี่ และระยะ เวลาในการสัมผัสใช้งาน ความต้านทานสารเคมีของวัสดุที่ ใช้ทำถุงมือ ความหนาแล ะความกระชับของถุงมือ หากมีข้อสงสัยให้ สอบถามผู้จำหน่าย ควรเปลี่ยนถุงมือ ที่มีการปนเปื้อนแล้ว สุขอนามัย ส่วนบุคคลที่เป็นปัจจัยสำคัญของการป้องกันดูแลรักษามืออย่างมีประ สิทธิภาพ ใส่ถุงมือกับมือที่สะอาดเท่านั้น หลังจากใช้ถุงมือแล้ว ล้าง มือใ ห้ สะอาดและทำให้แห้ง ทาครีมที่ไม่มีน้ำหอมผสมเพื่อทำให้

ผิวหนังชุ่มชื้น

การป้องกันดวงตา : หากวิธีการใช้วัสดุดังกล่าวอาจเกิดละอองเข้าสู่ดวงตา ขอให้มีการใส่

อุปกร ณ์ป้องกันก่อนใช้งานทุกครั้ง

การป้องกันผิวหนังและลำตัว : ปกติแล้วไม่จำเป็นต้องสวมใส่เครื่องป้องกันผิว นอกจากเสื้อผ้าชุด

ทำงานมาต รฐานที่จัดให้ ควรใส่ถงมือป้องกันสารเคมีเสมอ

มาตรการด้านสุขอนามัย : ล้างมือก่อนดื่มน้ำ รับประทานอาหาร สูบบุหรี่ หรือใช้ห้องน้ำ

ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช<sup>้</sup>อีก

### การควบคุมการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

คำแนะนำทั่วไป : การระบายอากาศเสียที่มีไอระเหย จะต้องปฏิบัติตามแนวทาง

ข้อกำหนดของท้องถิ่ นเกี่ยวกับขีดจำกัดปริมาณสารระเหยง่ายที่ปล่อย

ออกไป

ต้องมีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด การประเมินด้าน สิ่งแวดล้อม ต้องทำเพื่อประกันว่าปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมส่วน

ท่องถิ่น

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมาตรการที่ต้องดำเนินการภายหลังมีการ

ปลดปล่อยสารออ กสู่สิ่งแวดล้อมโดยมิได้ตั้งใจจะแสดงไว้ในหัวข้อ 6

#### 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะ : ของเหลว.

สี : ใส ไม่มีสีกลิ่น : ไม่มีกลิ่น

ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ค่าความเป็นกรด-ด่าง : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
จุดหลอมเหลว/เยือกแข็ง : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด : > 300 °C / > 572 °F

จุดวาบไฟ : Typical 200 °C / 392 °F วิธีการ: ASTM D93 (PMCC)

อัตราการระเหย : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ความสามารถในการลุกติดไฟได้

(ของแข็ง ก๊าซ)

: ไม่มีข้อมูล

วันที่พิมพ์ 09.07.2024 ฉบับที่ 4.4 วันที่แก้ไข 02.07.2024

ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด : ข้อมลไม่สามารถใช้ได้ ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ความดันไอ : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้ (50 °C / 122 °F)

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของใอ : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

: Typical 1,015 kg/m3 (20 °C / 68 °F) ความหนาแน่น

วิธีการ: ASTM D4052

ความสามารถในการละลาย

ความสามารถในการละลายในน้ำ ข้อมลไม่สามารถใช้ได้ ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของ : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้ สารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/

อุณหภูมิที่ลูกติดไฟได้เอง : โดยประมาณ 305 °C / 581 °F

อุณหภูมิของการสลายตัว : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ความหนืด

ความหนืดไดนามิก : Typical 600 mPa,s (20 °C / 68 °F)

วิธีการ: ASTM D445

ความหนืดไคนีแมติก : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ลักษณะของอนุภาค

: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้ ขนาดของอนุภาค

ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

สมบัติทางการระเบิด : รหัสของการจำแนกหมวดหมู่: ไม่ได้ถูกจำแนกไว้

คุณสมบัติในการออกซิไดซ์ : ไม่มีข้อมูล

ค่าความตึงผิว : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

: สภาพการนำไฟฟ้า: 10,000 pS/m, ตัวแปรต่างๆ เช่น อุณหภูมิ สภาพการนำ

ของเหลว สิ่งปนเปื้อนที่เกิดขึ้น และสารต่อต้าน ไฟฟ้าสถิตย์ สามารถ เร่งอิทธิพลของสภาพการนำในของเหลว, สารนี้ไม่คาดว่าจะมีการ

สะสมของไฟฟ้าสถิต.

น้ำหนักโมเลกุล : 3,000 g/mol

ฉบับที่ 4.4 วันที่แก้ไข 02.07.2024 วันที่พิมพ์ 09.07.2024

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา : ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เป็นเหตของอันตรายเนื่องจากปฏิกิริยาอื่น ๆ เพิ่มเติม

จาก ที่ได้แสดงไว้ในย่อหน้าย่อยที่ตามมา

ความเสถียรทางเคมี : ไม่คาดว่ามีปฏิกิริยาอันตรายในขณะใช้งานและจัดเก็บตามข้อกำหนด

สามารถดูดไอน้ำจากอากาศ

ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยา

อันตราย

: เกิดปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชั่นที่มีการคายความร้อน กับไดไอโซไซยา

เนตในอุณห ภูมิปกติทั่วไป

ปฏิกิริยาจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ และอาจร้ายแรงมาก ณ อุณหภูมิที่สูงขึ้นหากการผสมกับสารคู่ปฏิกิริยาเป็นไปด้วยดีหรือมีการ

กวนเข้าช่วยหรือมีตัวทำละลายอยู่ ทำปฏิกิริยากับสารอ็อกซิไดซึ่งแก่

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : ความร้อน เปลวไฟ และประกายไฟ

ผลิตภัณฑ์ไม่สามารถลกไหม้เนื่องจากไฟฟ้าสถิต

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : ระวังอย่าสัมผัสกับไอโซไซยาเนตส์, ทองแดง และโลหะผสมทองแดง

ุ, สังกะสี, สาร อ็อกซิไดซิ่งชนิดแรง และน้ำ

อันตรายของสารที่เกิดจากการ

สลายตัว

: อาจมีผลิตผลที่เป็นพิษซึ่งไม่รู้จักเกิดขึ้น

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

พื้นฐานการประเมิน : ข้อมูลที่มอบให้นั้นอยู่บนข้อมูลที่ได้รับจากสารที่คล้ายกัน

เว้นแต่ว่าได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมูลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทน ของผ ลิตภัณฑ์โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใด

ส่วนประกอบหนึ่ง

ข้อมลเกี่ยวกับช่องทางการสัมผัส

ที่อาจเป็นไปได้

การสัมผัส/ได้รับอาจเกิดขึ้นโดยการสูดดุมเข้าไป กลืนกินเข้าไป ดูด

ซึมเข้าทางผิวหนัง หรือสัมผัสกับผิวหนังหรือดวงตาและกลืนกินโดย อุบัติเหตุ

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ผลิตภัณฑ์:

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อกลืน

ผาเทเกตผลเชกกผยกเท

: LD 50 : > 2,000 mg/kg

กิน

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อ

หายใจเข้าไป

: หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อ

สัมผัสผิวหนัง

: LD 50 : > 2,000 mg/kg หมายเหต: ความเป็นพิษต่ำ

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ส่วนประกอบ:

10 / 19 800001001016 TH

วันที่แก้ไข 02.07.2024 วันที่พิมพ์ 09.07.2024 ฉบับที่ 4.4

Propoxylated glycerol:

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อกลืน

กิน

: LD 50 หนู, ตัวผู้และตัวเมีย: > 2,000 mg/kg วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 401

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อ

หายใจเข้าไป

: หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อ

สัมผัสผิวหนัง

: LD 50 หน. ตัวผู้และตัวเมีย: > 2.000 ma/ka วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 402

หมายเหต: จากข้อมลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

#### การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

### ผลิตภัณฑ์:

หมายเหต: จากข้อมลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

#### ส่วนประกอบ:

# Propoxylated glycerol:

ชนิดของสัตว์ทดลอง: กระต่าย

วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 404

หมายเหต: การระคายเคืองเล็กน้อยที่ผิวหนัง, ข้อมลไม่เพียงพอที่จะแบ่งแยกประเภทได้, จากข้อมลที่มี

พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

# การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

### ผลิตภัณฑ์:

หมายเหต: จากข้อมลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

#### ส่วนประกอบ:

#### Propoxylated glycerol:

ชนิดของสัตว์ทดลอง: กระต่าย

วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 405

หมายเหตุ: การระคายเคืองเล็กน้อย, ข้อมูลไม่เพียงพอที่จะแบ่งแยกประเภทได้, จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้า

กับเกณฑ์ในการจัดประเภท

#### การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

# ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

#### ส่วนประกอบ:

#### Propoxylated glycerol:

ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนูตะเภา

วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 406

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

#### การก่อกลายพันธุ์ของเชลล์สืบพันธุ์

วันที่แก้ไข 02.07.2024 วันที่พิมพ์ 09.07.2024 ฉบับที่ 4.4

ผลิตภัณฑ์:

: หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ส่วนประกอบ:

Propoxylated glycerol:

ความเป็นพิษต่อพันธุกรรม ที่ ทดลองในหลอดทดลอง

: วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 471

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

: วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 473

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

: วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 476

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

: หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

การก่อกลายพันธุ์ของเซลล์ สืบพันธ์- การประเมิน

: ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจัดประเภทในกลุ่ม 1A/1B

#### การก่อมะเร็ง

### ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

### ส่วนประกอบ:

# Propoxylated glycerol:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

การก่อมะเร็ง - การประเมิน : ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจัดประเภทในกลุ่ม 1A/1B

วัสดุ	GHS/CLP การก่อมะเร็ง การจำแนกประเภท	
Propoxylated glycerol	ไม่มีการจำแนกประเภทของอำนาจในการก่อมะเร็ง	

# ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ส่วนประกอบ:

Propoxylated glycerol:

: ชนิดของสัตว์ทดลอง: หนู เพศ: ตัวผู้และตัวเมีย ช่องทางการให้สาร: ทางปาก

วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 421

ฉบับที่ 4.4 วันที่แก้ไข 02.07.2024 วันที่พิมพ์ 09.07.2024

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ - : ผลิตภัณฑ์นี้ไม่ตรงตามหลักเกณฑ์การจัดประเภทในกลุ่ม 1A/1B

การประเมิน

# ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสเพียงครั้งเดียว

#### ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

### ส่วนประกอบ:

### Propoxylated glycerol:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

# ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสช้ำ

#### ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

### ส่วนประกอบ:

# Propoxylated glycerol:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

# ความเป็นพิษที่เกิดจากการได้รับสารซ้ำๆ

# ส่วนประกอบ:

#### Propoxylated glycerol:

หนู, ตัวผู้และตัวเมีย:

ช่องทางการให้สาร: ทางปาก

วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 407

อวัยวะเป้าหมาย: ไม่มีการระบุอวัยวะเป้าหมายที่จำเพาะเจาะจง

# ความเป็นพิษจากการสำลัก

#### ผลิตภัณฑ์:

ไม่มีอันตรายจากการสำลัก.

# <u>ส่วนประกอบ:</u>

#### Propoxylated glycerol:

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

# ข้อมูลเพิ่มเติม

#### ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: อาจมีการจำแนกประเภทที่แตกต่างกันไปโดยหน่วยงานอื่นที่อยู่ภายใต้กรอบงาน ด้านการกำกับ ดูแลต่างๆ

วันที่แก้ไข 02.07.2024 วันที่พิมพ์ 09.07.2024 ฉบับที่ 4.4

# ส่วนประกอบ:

# Propoxylated glycerol:

หมายเหตุ: อาจมีการจำแนกประเภทที่แตกต่างกันไปโดยหน่วยงานอื่นที่อยู่ภายใต้กรอบงาน ด้านการกำกับ ดแลต่างๆ

#### 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

พื้นฐานการประเมิน : ผลิตภัณฑ์นี้มีข้อมูลทางด้านพิษวิทยาของระบบนิเวศน์ไม่สมบูรณ์

ข้อมูลที่ใ ห้ถูกอ้างอิงจากความรู้ของส่วนประกอบและพิษวิทยาของ

ระบบนิเวศน์ของผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน

เว้นแต่ว่าได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทน ของผ ลิตภัณฑ์โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใด

ส่วนประกอบหนึ่ง

#### ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

#### ผลิตภัณฑ์:

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็น

พิษแบบเฉียบพลัน)

: LC50: > 100 mg/l

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

แทบจะไม่เป็นพิษ :

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือก

แข็ง (ความเป็นพิษแบบ

เฉียบพลัน)

: EC50: > 100 mg/l

หมายเหต: จากข้อมลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

แทบจะไม่เป็นพิษ :

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ

(ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน)

: EC50: > 100 mg/l

หมายเหต: แทบจะไม่เป็นพิษ:

จากข้อมลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็น

พิษเรื้อรัง)

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือก แข็ง (ความเป็นพิษเรื้อรัง)

ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตขนาด

เล็ก (ความเป็นพิษแบบ

เฉียบพลัน)

: หมายเหตุ: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

: หมายเหตุ: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

: IC50 : > 100 mg/l

หมายเหต: จากข้อมลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

แทบจะไบ่เป็นพิษ :

### ส่วนประกอบ:

#### Propoxylated glycerol:

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็น

พิษแบบเฉียบพลัน)

: LC50 (Leuciscus idus (ปลาออร์ฟิสีทอง)): > 1,000 mg/l

ระยะเวลารับสัมผัส: 96 h

วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 203

หมายเหตู: แทบจะไม่เป็นพิษ: LL/EL/IL50 > 100 mg/l

จากข้อมลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือก : EC50 (Daphnia magna (ไรน้ำ)): > 100 mg/l

วันที่พิมพ์ 09.07.2024 ฉบับที่ 4.4 วันที่แก้ไข 02.07.2024

แข็ง (ความเป็นพิษแบบ

เฉียบพลัน)

ระยะเวลารับสัมผัส: 48 h

วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 202

หมายเหตุ: แทบจะไม่เป็นพิษ : LL/EL/IL50 > 100 mg/l

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ

(ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน)

: EC50 (Desmodesmus subspicatus (ซีเนเดสมัส ซับสปิคาตัส))): >

100 ma/l

ระยะเวลารับสัมผัส: 72 h

วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 201

หมายเหต: แท๊บจะไม่เป็นพิษ : LL/EL/IL50 > 100 mg/l

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตขนาด

เล็ก (ความเป็นพิษแบบ

เฉียบพลัน)

: EC10 (โคลนที่เปิดใช้งาน, ของเสียจากครัวเรือน): > 10,000 mg/l

ระยะเวลารับสัมผัส: 3 h

วิธีการ: การทดสอบที่เทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกันกับแนวทาง OECD

หมายเหต: แทบจะไม่เป็นพิษ: LL/EL/IL50 > 100 mg/l

จากข้อมลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็น

พิษเรื้อรัง)

: หมายเหตุ: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

: NOEC: >= 10 mg/l

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือก ระยะเวลารับสัมผัส: 21 d แข็ง(ความเป็นพิษเรื้อรัง)

ชนิดของสัตว์ทดลอง: Daphnia magna (ไรน้ำ)

วิธีการ: ข้อมูลที่มอบให้นั้นอยู่บนข้อมูลที่ได้รับจากสารที่คล้ายกัน

หมายเหต: NOEC/NOEL > 10 - <=100 mg/l

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ผลิตภัณฑ์:

ความสามารถในการสลายตัวทาง : หมายเหตุ: สามารถย่อยสาลยตัวได้ง่าย

ชีวภาพ ส่วนประกอบ:

Propoxylated glycerol:

ความสามารถในการสลายตัวทาง

ชีวภาพ

: การสลายตัวทางชีวภาพ: 99 % ระยะเวลารับสัมผัส: 28 d

วิธีการ: แนวปฏิบัติการทดสอบ OECD 302B

หมายเหตุ: สามารถสลายตัวทางชีวภาพได้ด้วยตัวเอง

เกิดการอ็อกซิเดชั่นอย่างรวดเร็วโดยปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นด้วยการกระ

ตุ้นของแสงในอากาศ

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ผลิตภัณฑ์:

การสะสมทางชีวภาพ : หมายเหตุ: ไม่สะสมในสิ่งมีชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ

ด่าสัมประสิทธิ์การละลายของ สารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/ : หมายเหตุ: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

น้ำ

15 / 19 800001001016 TH

ฉบับที่ 4.4 วันที่แก้ไข 02.07.2024 วันที่พิมพ์ 09.07.2024

ส่วนประกอบ:

Propoxylated glycerol:

การสะสมทางชีวภาพ : หมายเหตุ: ไม่สะสมในสิ่งมีชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ

การเคลื่อนย้ายในดิน

<u>ผลิตภัณฑ์:</u>

การเคลื่อนที่ : หมายเหตุ: ถ้าผลิตภัณฑ์หกลงไปในดิน ส่วนผสมหนึ่งหรือหลาย

องค์ประกอบอาจจะเคลื่อนไหลห รือปนเปื้อนน้ำใต้ดินได้

<u>ส่วนประกอบ:</u>

Propoxylated glycerol :

การเคลื่อนที่ : หมายเหตุ: หากผลิตภัณฑ์รั่วซึมลงดิน มันจะเคลื่อนที่ได้เร็วและอาจจะ

ไปปนเปื้อนแหล่ง น้ำใต้ดิน, ละลายในน้ำ

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ

ส่วนประกอบ:

Propoxylated glycerol:

ผลจากการประเมิน PBT และ

vPvB

: สสารนี้มีคุณสมบัติไม่ตรงตามเกณฑ์การคัดกรองทั้งหมดในด้านความ คงตัว การสะสม ของสารในสิ่งมีชีวิต และความเป็นพิษ ดังนั้นจึงไม่จัด

ว่าเป็นสาร PBT หรือ v PvB

# 13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

#### วิธีการกำจัด

ของเสียจากสารตกค้าง : ควรนำกลับไปใช้หมุนเวียนใหม่

เป็นความรับผิดชอบของผู้ที่ก่อให้เกิดมลพิษหรือของเสีย ในการ ประเมินความเ ป็ นพิษด้านพิษวิทยาและคุณลักษณะทางกายภาพของ

ของเสียที่เกิดขึ้น เพื่อ จำแนกป ระเภทและวิธีกำจัดที่ถูกต้อง

เหมาะสม ตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่กำหนดไว้

อย่ากำจัดทิ้งลงไปในสิ่งแวดล้อม ในท่อระบายน้ำ หรือในแม่น้ำลำ

คลองต่างๆ

ไม่ควรให้ผลิตผลของเสียปนเปื้อนดินหรือน้ำ

ควรกำจัดทำลายตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่นที่บังคับใช้ ต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่นซึ่งอาจเข้มงวดกว่า

ข้อบังคับโด ยรวมของประเทศหรือภูมิภาค

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน : ถ่ายสารเคมืออกให้หมดจากภาชนะบรรจุ

เมื่อถ่ายผลิตภัณฑ์ื้ออกหมดแล้ว ให้ระบายอากาศในถึงออกในบริเวณที่ปลอดภัย ห่างไกลจากแหล่งที่มีประกายไฟและความร้อนจากเปลว

ไฟ

ส่งให้ผู้ใช้ถังหมุนเวียน หรือผู้ที่นำถังโลหะกลับไปใช้อีก

ให้กำจั๊ดทิ้งตาม<sup>่</sup>ข้อกำหนดข<sup>ื้</sup>งกฎหมาย โดยผ้จัดเก็บหรือผ้รับเหมาที่

ได้รับการ รับรอง ควรมีการกำหนดคุณสมบัติและประเมินขีด ความสามารถของผู้เก็บรวบรวมของเ สียหรือผู้รับเหมาก่อนให้เข้า

ดำเนินการ

ฉบับที่ 4.4 วันที่แก้ไข 02.07.2024 วันที่พิมพ์ 09.07.2024

#### 14. ข้อมลการขนส่ง

กฏข้อบังคับระหว่างประเทศ

ADR

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

IATA-DGR

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

**IMDG-Code** 

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

# การขนส่งทางทะเลเป็นกลุ่มตามเครื่องมือ IMO

ประเภทมลพิษ : Z ชนิดเรือ : 3

ชื่อผลิตภัณฑ์ : Glycerol Propoxylated

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

หมายเหตุ : ดูในบทที่ 7 การใช้และจัดเก็บ เพื่อรับทราบข้อควรระวังเฉพาะด้าน

สำหรับผู้ ใช้ และหลักเกณฑ์ในการขนส่ง

ข้อมูลเพิ่มเติม : การขนส่งในปริมาณมากตามภาคผนวก II ของ Marpol และรหัส IBC

สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยใช้ในโตรเจนห่อหุ้ม ในโตรเจนเป็นก๊าซไม่ มีกลิ่นไม่ มีสี ในโตรเจนปริมาณสูงอาจเข้าแทนที่ออกซิเจนที่มีอยู่ทำ ให้เกิดปัญหาขาดออก ซิเจนในการหายใจหรือเสียชีวิตได้ บุคลากร ต้องปฏิบัติตามข้อควรระวังด้านความ ปลอดภัยอย่างเคร่งครัดเมื่อต้อง

ในพื้นที่อับอากาศ

### 15. ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสาร ผสบ

ข้อมูลที่ระบุในหัวข้อนี้ มิได้มีความตั้งใจที่จะครอบคลุมลงไปในรายละเอียดของข้อบังคับ/กฎหมายจนครบทุก ข้อ อาจมีข้อกำหนดกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับอื่นๆ ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์นี้

พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ.2535

ประกาศกระทรวงอตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถอันตรายที่กรมโรงงานอตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๕๘

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขึ้นทะเบียนภาชนะบรรจุที่ใช้ขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงาน อตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๕๘

ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง เอกสารการขนส่งที่ต้องจัดให้มีไว้ประจำรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ. 2563

ข้อกำหนดระหว่างประเทศอื่นๆ

ฉบับที่ 4.4	วันที่แก้ไข 02.07.2024	วันที่พิมพ์ 09.07.2024

้ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นี้มีการระบุไว้อยู่ในบัญชีรายการต่อไปนี้:

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

16. ข้อมลอื่นๆ รวมทั้งข้อมลการจัดทำและการปรับปรงแก้ไขเอกสารข้อมลความปลอดภัย

# อักษรย่อและชื่อย่อ

AIIC - บัญชีสารเคมือตสาหกรรมออสเตรเลีย; ANTT - การขนส่งทางบกแห่งบราชิล; ASTM - สมาคม อเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษ ต่อระบบสืบพันธ์; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อการกำหนดมาตรฐานแห่งเยอรมนี; DSL - รายการสินค้าที่ ได้รับอนุญาตในประเทศ (แคนาดา): ECx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง: ELx - อัตรา การบรรจุที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; EmS - ตารางเวลาฉูกเฉิน; ENCS - สารเคมีที่ได้รับอนุญาต และสารเคมีชนิดใหม่ (ญี่ปุ่น); ErCx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละการตอบสนองของอัตราการเจริญ; ERG - ค่มือการปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉกเฉิน; GHS - ที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก; GLP - แนวปฏิบัติใน ้ห้องปฏิบัติการที่ดี; IARC - องค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ; IATA - สมาคมการขนส่งทางอากาศระหว่าาง ประเทศ; IBC - กฎหมายนานาชาติว่าด้วยการต่อเรือและอุปกรณ์ของเรือที่ใช้บรรทุกสารเคมีอันตรายในระวาง เป็นปริมาตรรวม; IC50 - ความเข้มข้นที่ต้องใช้เพื่อลดปฏิกิริยาลงเหลือ 50%; ICAO - องค์การการบินพล เรือนระหว่างประเทศ; IECSC - รายการสารเคมีที่ได้รับอนญาตของประเทศจีน; IMDG - การขนส่งสินค้า อันตรายข้ามแดนทางน้ำ; IMO - องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ; ISHL - กฎหมายอุตสาหกรรมว่าด้วย ความปลอดภัยและสุขภาพ (ญี่ปุ่น); ISO - องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน; KECI - รายการสารเคมี ที่ได้รับอนุญาตของประเทศเกาหลี: LC50 - ความเข้มข้นของสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง: LD50 -้ปริมาณสารที่ทำให้สัตว์ทดลองตายไปครึ่งหนึ่ง (ปริมาณถึงฆาตมัธยฐาน); MARPOL - อนสัญญาว่าด้วยการ ป้องกันมลภาวะจากเรือ; n.o.s. - ไม่ได้ระบเป็นอย่างอื่น; Nch - มาตรฐานชิลี; NO(A)EC - ความเข้มข้นที่ไม่ พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NO(A)EL - ระดับที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NOELR - อัตราการบรรจที่ไม่ พบผล; NOM - มาตรฐานทางการของเม็กซิโก; NTP - ศนย์พิษวิทยาแห่งชาติ; NZIoC - รายการสารเคมีของ ประเทศนิวชีแลนด์; OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา; OPPTS - สำนักงาน ความปลอดภัยสารเคมีและการป้องกันมลพิษ; PBT - สารตกค้าง สะสมในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ; PICCS - รายการสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์; (Q)SAR - ความสัมพันธ์ของปฏิกิริยาและโครงสร้างสามมิติ (เชิง ปริมาณ); REACH - ข้อบังคับ (คณะกรรมาธิการยุโรป) เลขที่ 1907/2006 ข้อบังคับว่าด้วยการขึ้นทะเบียน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี; SADT - อุณหภูมิที่สารสลายตัวได้เอง; SDS - เอกสาร ข้อมลความปลอดภัย: TCSI - รายการสารเคมีของประเทศไต้หวัน: TDG - การขนส่งสินค้าอันตราย: TECI -ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย; TSCA - กฎหมายควบคุมสารพิษ (สหรัฐอเมริกา); UN -สหประชาชาติ; UNRTDG - คู่มือการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ; vPvB - ตกค้างได้มากและสะสม ในสิ่งมีชีวิตได้มาก; WHMIS - เอกสารระบบข้อมลวัตถอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน

ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อแนะนำในการฝึกอบรม : จัดหาข้อมูลที่จำเป็น คำแนะนำ และการฝึกสอนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

ข้อมลอื่นๆ รวมทั้งข้อมลการ : เส้นตั้งฉาก (I) ที่กั้นหน้าซ้ายแสดงว่ามีการปรับปรงแก้ไขข้อความใน

ฉบับที่ 4.4	วันที่แก้ไข 02.07.2024	วันที่พิมพ์ 09.07.2024
จัดทำและการปรับปรุงแก้ไข เอกสารข้อมูลความปลอดภัย	ฉบับก่อน	
แหล่งข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการ จัดทำฐานข้อมูล	: ข้อมูลที่ยกมานี้เป็นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายๆ (เช่น ข้อมูลด้าน พิษวิทยาจา ก Shell Health Servies ข้อมูลจากซัพพลายเออร์วัสดุ ต่างๆ CONCAWE ฐานข้อมูล ของ EU IUCLID ข้อกำหนด EC 1272 เป็นตัน)	

ข้อมูลที่มีอยู่ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย(SDS) นี้ ถูกต้องตามเท่าที่เราทราบ หรือเท่าที่เรามีข้อมูล หรือ เท่าที่เราเชื่อ ณ วันที่ตีพิมพ์ ข้อมูลเหล่านี้มีเพื่อให้เป็นแค่เพียงแนวทางปฏิบัติในการจัดการความปลอดภัยใน การใช้งาน การผ่านกระบวนการ การจัดเก็บ การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งอย่างปลอดภัยเท่านั้น ไม่ ควรพิจารณาว่าเป็นลักษณะหรือคุณสมบัติที่ถือว่าได้คุณภาพหรือถือว่าได้รับการประกัน ข้อมูลที่ให้มานี้ใช้ได้ กับผลิตภัณฑ์ตามที่ระบุไว้ ณ ที่นี้เท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้กับกรณีที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับสารอื่นหรือกับ กระบวนการอื่นที่ไม่ได้ระบุไว้ เว้นแต่ว่ามีการระบุไว้เป็นพิเศษในเอกสารนี้

TH/TH