ฉบับที่ 1.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์ : CARADOL MD36-21

รหัสผลิตภัณฑ์ : U311E

ชื่อพ้อง : Polyol หมายเลข CAS : 9082-00-2

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

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

ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆในการใช้สารเคมี

ข้อแนะนำในการใช้ : ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์โพลียูรีเธน

ข้อจำกัดในการใช้ : ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในการอย่างอื่นนอกเหนือไปจากข้างต้น โดยไม่ขอ

คำแนะนำจ ากผู้ผลิตก่อน

ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการ จัดทำและการปรับปรุงแก้ไข

จัดทำและการปรับปรุงแก้ไข เอกสารข้อมลความปลอดภัย : 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

รูปสัญลักษณ์ความเป็น

: ไม่ต้องมีสัญลักษณ์อันตราย

อันตราย

วันที่แก้ไข 18.01.2024 ฉบับที่ 1.2 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

: ไม่มีคำสัญญาณ คำสัญญาณ

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ ข้อความแสดงความเป็นอันตราย

ไม่จัดเป็นอันตรายต่อร่างกายภายใต้หลักเกณฑ์ของ GHS

อันตรายต่อสขภาพ

ไม่ได้จัดไว้ว่ามีอันตรายต่อสขภาพ

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:

ไม่ได้จัดไว้ว่ามีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน: ไม่มีข้อควรระวัง

การตอบสนอง: ไม่มีข้อควรระวัง

การจัดเก็บ: ไม่มีข้อควรระวัง

การกำจัด: ไม่มีข้อควรระวัง

#### ดวามเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ

ไม่มีข้อมูล

#### 3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยว/สารผสม : สาร

ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	การจำแนกประเภท	ความเข้มขัน (% w/w)
โพลี่อัลคิลีน ไกลคอล	9082-00-2		<= 100

## 4. มาตรการปฐมพยาบาล

: ไม่คาดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพเมื่อใช้ในสภาพปกติทั่วไป คำแนะนำทั่วไป

หากหายใจเข้าไป : ไม่มีความจำเป็นต้องทำการรักษาภายใต้สภาพการใช้งานปกติ

หากมีอาการปรากฏขึ้น ให้รีบปรึกษาแพทย์

: ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก ล้างบริเวณผิวหนังที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง

ด้วย น้ำมาก ๆ และล้างด้วยน้ำและสบู่หากสามารถหาได้

หากอาการไม่ทุเลา ให้รีบปรึกษาแพทย์

ฉบับที่ 1.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

ในกรณีที่เข้าตา : ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมาก

ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากมองเห็นและถอดออกได้ง่าย ให้ล้าง

ตาต่อไป

หากอาการไม่ทุเลา ให้รีบปรึกษาแพทย์

หากกลืนกิน : ปกติแล้วไม่จำเป็นต้องทำอะไร นอกจากว่าจะกลืนสารเข้าไปเป็น

จำนวนมาก อย่าง ไรก็ตาม ควรปรึกษาแพทย์

อาการและผลกระทบที่สำคัญ ที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน 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>o</sup>วรติดตามอาการผู้ป่วยที่ได้รับสัมผัสสารในปริมาณ มากเกินไป รวมทั้งตรวจการทำงานของตับ ไต และดวงตา ควรเก็บ

บันทึกเหตุการณ์ดังกล่าวไว้ใช้อ้างอิงในอนาคต

5. มาตรการผจณเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ไฟไหม้ขนาดใหญ่ควรดับโดยพนักงานดับเพลิงที่ผ่านการ ฝึกอบรมมา

อย่างดีแล้วเ ท่านั้น

โฟมทนแอลกอฮอล์ สเปรย์น้ำ หรือม่านน้ำ ผงเคมีแห้ง

คาร์บอนไดออกไซด์ อาจใช้ทรายหรือดินกับไฟที่ไหม้เพียงเล็กน้อย

เท่านั้น

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : ห้ามใช้น้ำฉีดเป็นลำโดยตรง

ความเป็นอันตรายเฉพาะขณะ

ผจญเพลิง

: จะไหม้ หากอยู่ท่ามกลางไฟที่ไหม้อยู่แล้ว

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

คาร์บอนไดออกไซด์

สารประกอบอินทุรีย์และอนินทุรีย์ที่ไม่ทราบชื่อ

ผลิตภัณฑ์ที่เป็นพิษ คาร์บอนมอนอกไซด์

วิธีการดับเพลิงเฉพาะ : วิธีการปฏิบัติมาตรฐานสำหรับไฟจากสารเคมี

ฉบับที่ 1.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

้อพยพบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับเหตุฉุกเฉินออกจากบริเวณที่มี

ไฟให ม้

ควรติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอไว้ในบริเวณพื้นที่เก็บสารทุก

แห่ง

ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุข้างเคียง

อปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนัก ผจณเพลิง

ต้องสวมใส่อปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม เช่น ถงมือที่ทนต่อสารเคมี และอาจต้อง สวมใส่ชดที่ทนต่อสารเคมีหากคาดว่าจะมีการสัมผัสเป็น บริเวณกว้างกับผลิตภัณ ฑ์ที่หก ต้องสวมใส่อปกรณ์ช่วยหายใจแบบมี ถังอากาศในตัวเมื่อเข้าใกล้เพลิงใน บริเวณจำกัด เลือกชดผจณเพลิง ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (เ ช่น ยุโรป: EN469)

#### 6. บาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วใหลของสาร

คำเตือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ ฉกเฉิน

: ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง

ทั้งห มด

🗆 ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง ดวงตา หรือเสื้อผ้า หลีกเลี่ยงการหายใจเอา ไอระเหย และ/หรือละอองไอเข้าไป ห้ามสูบบุหรี่ ดับเปลวไฟ กำจัดแหล่งเชื้อไฟและประกายไฟ

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

: เคลื่อนย้ายสิ่งของทุกอย่างที่อยู่รอบ ๆ ที่อาจจะเป็นแหล่งต้นกำเนิด

ของกา รจดติดไฟ

ป้องกันมิให้แพร่กระจายหรือไหลลงไปในท่อน้ำเสีย หลมบ่อ หรือ

แม่น้ำ โดยใ ช้ทราย 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 นำดินที่ปนเปื้อนออกไปกำจัดอย่างปลอดภัยด้วย ควรประเมินวิธีการกำจัดที่เหมาะสม โดยพิจารณาดูสถานะข้อบังคับ ของสารนี้ (ดหมวดที่ 13)การปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้ และระเบียบ

ข้อบังคับเกี่ยวกับการกำจัดสารภายในประเทศ 0

คำแนะนำเพิ่มเติม

: คำแนะนำในการเลือกอุปกรณ์ป้องกันควาปลอดภัยส่วนบุคคล ให้ดู

หัวข้อที่ 8 ของเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย.

คำแนะนำในการกำจัดวัสดุที่หกออกมาให้ดูหัวข้อที่ 13ของเอกสารข้อ

มลด้านความปลอดภัย.

ฉบับที่ 1.2 วันที่แก้ใข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังทั่วไป : หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือหายใจเอาไอผลิตภัณฑ์เข้าไป ใช้งานใน

บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวกเท่านั้น ทำความสะอาดร่างกายหลัง การใช้งาน ดูขอแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน

บคคลได้ในบทที่ 8 ของเอกสารนี้.

ใช้ข้อมลในเอกสารนี้ในการประเมินความเสี่ยงของการทำงานเพื่อ พิจารณามาตรก ารควบคมที่เหมาะสมในการจัดการ การเก็บรักษาและ

กำจัดอย่างปลอดภัย

ให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ใช้งานและถังเก็บเป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

ข้อแนะนำในการจัดการอย่าง ปลอดภัย

: เพื่อให้เป็นไปตามหลักสบศาสตร์อตสาหกรรมที่ดี ควรมีมาตรการ ป้องกันเพื่ อหลีกเลี่ยงการหายใจเอาผลิตภัณฑ์เข้าไปในร่างกาย ใช้ระบบกำจัดไอเสียของท้องถิ่นในบริเวณพื้นที่ดำเนินการ

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับไอโซไซยาเนตส์โดยบังเอิญ เพื่อป้องกันการ

เกิดปฏิกิ ริยาโพลีเมอไรเซชั่นที่ไม่ได้ควบคุม หลีกเลี้ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า

ผึ่งเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้ดีให้แห้งก่อนนำไป

อย่าทิ้งลงไปในท่อระบายน้ำ อุณหภูมิในการใช้: สภาพแวดล้อมตามปกติ

ขณะเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ในถัง ควรสวมรองเท้านิรภัย และใช้อุปกรณ์

เคลื่อน ย้ายที่เหมาะสม

ห้ามสบบหรี่ ดับเปลวไฟ กำจัดแหล่งเชื้อไฟและประกายไฟ

วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง : ระวังอย่าสัมผัสกับไอโซไซยาเนตส์, ทองแดง และโลหะผสมทองแดง

, สังกะสี, สาร อ็อกซิไดซึ่งชนิดแรง และน้ำ

การเปลี่ยนถ่ายผลิตภัณฑ์ : ควรชะล้างท่อด้วยในโตรเจนก่อนและหลังการขนย้ายผลิตภัณฑ์ ปิด

ฝาภาชนะบรรจูเมื่อไม่ใช้งาน

การจัดเก็บ

สภาวะการเก็บที่ปลอดภัย : โปรดดูหัวข้อที่ 15 สำหรับกฎหมายเฉพาะที่บัญญัติเพิ่มเติมซึ่ง

ครอบคลมถึง การบรรจและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นี้

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)

ควรวางถังซ้อนกันขึ้นไปไม่เกิน 3 ชั้น

อณหภมิการเก็บ : สภาพแวดล้อมตามปกติ

ูฉบับที่ 1.2	วันที่แก้ไข 18.01.2024	วันที่พิมพ์ 25.01.2024
	ควรเก็บรักษาสารดังกล่าวให้อยู่ในอุณหภูมิระหว่าง 25-50 องศา เซลเซียส โดย มีค่าความหนืดต่ำกว่า 500 cSt บรรจุภัณฑ์ควรมีลักษณะที่เหมาะสมกับขดลวดทำความร้อน ซึ่งบริเวณ ดังกล่าวควร มีอุณหภูมิแวดล้อมต่ำกว่าอุณหภูมิที่กำหนดไว้ในการเก็บ รักษาสารดงกล่าว อุณห ภูมิพื้นผิวของขดลวดทำความร้อนไม่ควรมี เกิน 100 องศาเชลเซียส	
วัสดุบรรจุภัณ <i>ฑ</i> ์	<ul> <li>วัสดุที่เหมาะสม: เหล็กที่ไม่เกิดสนิม, ส สีอีพ็อกซี่ สีขิงค์ชิลิเกต วัสดุที่ไม่เหมาะสม: ทองแดง, โลหะผล</li> </ul>	·
ประโยชน์เฉพาะด้าน	: ไม่มีข้อมูล	
	ให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ใช้งานและถังเก็บเว็	ป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

#### 8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ส่วนประกอบที่มีค่าควบคุมในสถานที่ทำงาน

ขีดจำกัดของการรับสารทางชีวภาพในสถานที่ทำงาน ไม่มีการกำหนดค่าจำกัดทางชีวภาพ

#### วิธีการเฝ้าระวัง

อาจจำเป็นที่ต้องดำเนินการตรวจวัดหรือดิดตามระดับความเข้มข้นของสารเคมีในบร 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

## การดวบคุมทางวิศวกรรมที่ เหมาะสม

: ในกรณีที่มีการทำให้สารร้อน ฉีดสเปรย์สาร หรือทำให้สารเป็นละออง ฝอย โอกาส ที่จะมีปริมาณสารลอยตัวเกิดขึ้นในอากาศจะมีมากขึ้น การระบายอากาศที่เพียงพอเพื่อควบคมปริมาณความเข้มข้นของ

อนภาคแขวนลอยในบ รรยากาศการทำงาน

ระดับของการป้องกันและชนิดของมาตรการควบคุมต่างๆที่จำเป็น อาจ มีความแตกต่าง กันไปขึ้นอยู่กับสภาพและลักษณะการสัมผัส การ

ฉบับที่ 1.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

เลือกมาตรการควบคุมจะขึ้นกับการ ประเมินผลความเสี่ยงใน สภาพแวดล้อมนั้นๆ สถานการณ์ต่างๆ มาตรการที่เหมาะสมรว มถึง

#### ข้อมลทั่วไป:

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

กำหนดขั้นตอนปฏิบัติในการจัดการสารอย่างปลอดภัยและการคง รักษาการควบคม

ให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานในมาตรการด้านวัตถุอันตรายและการ ควบคุมอันเ กี่ยวข้องกับกิจกรรมตามปกติของผลิตภัณฑ์นี้ ต้องมีการเลือก ทดสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมการได้รับ สาร เช่น อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การระบายอากาศเสียในบริเวณ นั้น

ระบบระบายน้ำทิ้งก่อนเริ่มใช้งานอุปกรณ์หรือการบำรุงรักษา เก็บน้ำที่ระบายทิ้งในภาชนะปิดผนึกเพื่อรอการทิ้งหรือการนำกลับมา ใช่ใหม่

#### อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

มาตรการป้องกัน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ควรมีคุณภาพตามระดับมาตรฐานแห่งชาติ ให้ตรวจสอบกับผู้จัด จำหน่ายผู้ส่งมอบอุปกรณ์ PPE

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

: การใช้ในสภาพทั่วไปไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดิน

หายใจ

เพื่อให้เป็นไปตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี ควรมีมาตรการ ป้องกันเพื่ อหลีกเลี่ยงการหายใจเอาผลิตภัณฑ์เข้าไปในร่างกาย

การป้องกันมือ หมายเหตุ

: หากต้องใช้มือสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้ ควรสวมถงมือที่เหมาะสมและได้ การรับรองตามมาตรฐานสากล (เช่น มาตรฐานของยุโรป EN374 หรือ มาตรฐานของสหรัฐ อเมริกา F739 ) ซึ่งผลิตจากวัสดุที่สามารถ ปกป้อง อันตรายจากสารเคมีได้ การป้องกันระยะยาว : ยางเทียมใน ไตรล์ การสัมผัสโดยบังเอิญ/การป้องกันสารกระเด็น : ถุงมือยางใน ไตรล์ หรือนีโอพรีน หรือ พีวีซี สำหรับการใช้งานที่จำเป็นต้องสัมผัส สารเคมือย่างต่อเนื่อง ควรสวมถงมือซึ่ง สามารถป้องกันผู้ใช้งานจาก สารเคมีได้นานกว่า 240 นาที ก่อนที่สารเคมีจะทะ ลุผ่านถึงมือเข้ามา สัมผัสกับผู้ใช้งานโดยตรงและหากเป็นไปได้ควรเลือกใช้ถงมือที่ เหมาะสมซึ่งสามารถป้องกันผู้ใช้งานจากสารเคมีได้นานกว่า 480 นาที สำหรับการป้องกันระยะสั้น/ป้องกันการกระเด็นนั้นมีหลักเกณฑ์ ในการ เลือกใช้งานถูงมือเช่นเดียวกัน แต่อย่างไรก็ดีอาจไม่มีถูงมือที่ เหมาะสมสำห รับการป้องกันใน ลักษณะนี้ในกรณีนี้อาจใช้ถุงมือซึ่งมี เวลาในการทะลูผ่านของสาร(เวลาทะลูผ่าน)น้อยลงก็ได้แต่ต้องมีการ บำรุงรักษาและเกณฑ์การเปลี่ยนถูงมื อที่เหมาะ สม ความหนาของถูง มือมิใช่ตัวบ่งชี้ที่ดีว่าถูงมือนั้นสามารถป้องกันสารเคมีได้ ทั้งนี้ เนื่องจากความสามารถในการป้องกันสารเคมีของถงมือจะขึ้นอย่กับ องค์ ประกอบของวัสดุที่ใช้ผลิตถุงมือนั้น โดยปกติแล้วความหนาของ ถุงมือควรหนากว่า 0.35 มม. ขึ้นอยู่กับวัสดูและรุ่น ของถุงมือนั้น ความ เหมาะสมและความทนทานของถงมือขึ้นอย่กับการใช้งาน เช่น ความถึ่

ฉบับที่ 1.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

และระยะ เวลาในการสัมผัสใช้งาน ความต้านทานสารเคมีของวัสดุที่ ใช้ทำถุงมือ ความหนาแล ะความกระชับของถุงมือ หากมีข้อสงสัยให้ สอบถามผู้จำหน่าย ควรเปลี่ยนถุงมือ ที่มีการปนเปื้อนแล้ว สุขอนามัย ส่วนบุคคลที่เป็นปัจจัยสำคัญของการป้องกันดูแลรักษามืออย่างมีประ สิทธิภาพ ใส่ถุงมือกับมือที่สะอาดเท่านั้น หลังจากใช้ถุงมือแล้ว ล้าง มือใ ห้ สะอาดและทำให้แห้ง ทาครีมที่ไม่มีน้ำหอมผสมเพื่อทำให้

ผิวหนังช่มชื้น

การป้องกันดวงตา : หากวิธีการใช้วัสดุดังกล่าวอาจเกิดละอองเข้าสู่ดวงตา ขอให้มีการใส่

อุปกร ณ์ป้องกันก่อนใช้งานทุกครั้ง

การป้องกันผิวหนังและลำตัว : ปกติแล้วไม่จำเป็นต้องสวมใส่เครื่องป้องกันผิว นอกจากเสื้อผ้าชุด

ทำงานมาต รฐานที่จัดให้ ควรใส่ถุงมือป้องกันสารเคมีเสมอ

มาตรการด้านสุขอนามัย : ล้างมือก่อนดื่มน้ำ รับประทานอาหาร สูบบุหรี่ หรือใช้ห้องน้ำ

ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้อีก

#### การควบคุมการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

คำแนะนำทั่วไป : การระบายอากาศเสียที่มีไอระเหย จะต้องปฏิบัติตามแนวทาง

ข้อกำหนดของท้องถิ่ นเกี่ยวกับขีดจำกัดปริมาณสารระเหยง่ายที่ปล่อย

ออกไป

ต้องมีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด การประเมินด้าน สิ่งแวดล้อม ต้องทำเพื่อประกันว่าปฏิบัติตามกฏหมายสิ่งแวดล้อมส่วน

ท้องถิน

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมาตรการที่ต้องดำเนินการภายหลังมีการ

ปลดปล่อยสารออ กลู่สิ่งแวดล้อมโดยมิได้ตั้งใจจะแสดงไว้ในหัวข้อ 6

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะ : ของเหลว.

สี : ใส ไม่มีสีกลิ่น : ไม่มีกลิ่น

ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้ค่าความเป็นกรด-ด่าง: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้จุดหลอมเหลว/เยือกแข็ง: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

จุดวาบไฟ : Typical > 180 °C / > 356 °F

วิธีการ: ASTM D93 (PMCC)

อัตราการระเหย : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ความสามารถในการลุกติดไฟได้

(ของแข็ง ก๊าซ)

: ไม่มีข้อมูล

 ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด
 : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

 ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด
 : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ฉบับที่ 1.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

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

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้
ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ความหนาแน่น : Typical 1,030 kg/m3 (20 °C / 68 °F)

วิธีการ: ASTM D4052

ความสามารถในการละลาย

ความสามารถในการละลายในน้ำ : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้ ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของ : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้ สารในขั้นของเอ็น-ออกทานอล/

น้ำ

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้อุณหภูมิของการสลายตัว : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ความหนืด

ความหนืดไดนามิก : Typical 800 mPa,s (25 °C / 77 °F)

วิธีการ: ASTM D445

ความหนืดไคนีแมติก : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

สมบัติทางการระเบิด : ไม่มีข้อมูล

คุณสมบัติในการออกซิไดซ์ : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ค่าความตึงผิว : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

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

ของเหลว สิ่งปนเปื้อนที่เกิดขึ้น และสารต่อต้าน ไฟฟ้าสถิตย์ สามารถ เร่งอิทธิพลของสภาพการนำในของเหลว, สารนี้ไม่คาดว่าจะมีการ

สะสมของไฟฟ้าสถิต.

ขนาดของอนุภาค : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

น้ำหนักโมเลกุล : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา : ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เป็นเหตุของอันตรายเนื่องจากปฏิกิริยาอื่น ๆ เพิ่มเติม

จาก ที่ได้แสดงไว้ในย่อหน้าย่อยที่ตามมา

ความเสถียรทางเคมี : ไม่คาดว่ามีปฏิกิริยาอันตรายในขณะใช้งานและจัดเก็บตามข้อกำหนด

สามารถดูดไอน้ำจากอากาศ

9 / 16 800001006220 TH

ฉบับที่ 1.2 วันที่แก้ใข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยา

อันตราย

: เกิดปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชั่นที่มีการคายความร้อน กับไดไอโซไซยา

เนตในอุณห ภูมิปกติทั่วไป

ปฏิกิริยาจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ และอาจร้ายแรงมาก ณ อุณหภูมิที่สูงขึ้นหากการผสมกับสารคู่ปฏิกิริยาเป็นไปด้วยดีหรือมีการ

กวนเข้าช่วยหรือมีตัวทำละลายอยู่ ทำปฏิกิริยากับสารอ็อกซิไดซึ่งแก่

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : ความร้อน เปลวไฟ และประกายไฟ

ผลิตภัณฑ์ไม่สามารถลุกไหม้เนื่องจากไฟฟ้าสถิต

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : ระวังอย่าสัมผัสกับไอโซไซยาเนตส์, ทองแดง และโลหะผสมทองแดง

, สังกะสี, สาร อ็อกซิไดซิ่งชนิดแรง และน้ำ

อันตรายของสารที่เกิดจากการ

สลายตัว

: อาจมีผลิตผลที่เป็นพิษซึ่งไม่รู้จักเกิดขึ้น

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

พื้นฐานการประเมิน : ข้อมูลที่มอบให้นั้นอยู่บนข้อมูลที่ได้รับจากสารที่คล้ายกัน

เว้นแต่ว่าได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมูลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทน ของผ ลิตภัณฑ์โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใด

ส่วนประกอบหนึ่ง

ข้อมลเกี่ยวกับช่องทางการสัมผัส

ที่อาจเป็นไปได้

: การสัมผัส/ได้รับอาจเกิดขึ้นโดยการสูดดมเข้าไป กลืนกินเข้าไป ดูด

ชึมเข้าทางผิวหนัง หรือสัมผัสกับผิวหนังหรือดวงตาและกลืนกินโดย

อุบัติเหตุ

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

<u>ผลิตภัณฑ์:</u>

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อกลืน

กิน

: LD 50 : > 2,000 mg/kg

หมายเหต: จากข้อมลูที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อ

หายใจเข้าไป

: หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อ

สัมผัสผิวหนัง

: LD 50 : > 2,000 mg/kg

หมายเหตุ: ความเป็นพิษต่ำ

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

10 / 16 800001006220 TH

ฉบับที่ 1.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

#### การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

#### การก่อกลายพันธุ์ของเชลล์สืบพันธุ์

ผลิตภัณฑ์:

: หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

#### การก่อมะเร็ง

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

วัสดุ	GHS/CLP การก่อมะเร็ง การจำแนกประเภท
โพลี่อัลคิลีน ไกลคอล	ไม่มีการจำแนกประเภทของอำนาจในการก่อมะเร็ง

#### ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

# ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสเพียงครั้งเดียว

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

#### ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสช้ำ

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

#### ความเป็นพิษจากการสำลัก

ผลิตภัณฑ์:

ไม่มีอันตรายจากการสำลัก.

#### ข้อมูลเพิ่มเติม

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: อาจมีการจำแนกประเภทที่แตกต่างกันไปโดยหน่วยงานอื่นที่อยู่ภายใต้กรอบงาน ด้านการกำกับ

ฉบับที่ 1.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

ดูแลต่างๆ

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

พื้นฐานการประเมิน : ผลิตภัณฑ์นี้มีข้อมูลทางด้านพิษวิทยาของระบบนิเวศน์ไม่สมบูรณ์

ข้อมูลที่ใ ห้ถูกอ้างอิงจากความรู้ของส่วนประกอบและพิษวิทยาของ

ระบ<sup>้</sup>บนิเวศน์ของผลิตภัณฑ์ที่คล้ำยกัน

เว้นแต่ว่าได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทน ของผ ลิตภัณฑ์โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใด

ส่วนประกอบหนึ่ง

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ผลิตภัณฑ์:

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็น

พิษแบบเฉียบพลัน)

: LC50 : > 100 mg/l

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

แทบจะไบ่เป็นพิษ :

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือก

แข็ง (ความเป็นพิษแบบ

เฉียบพลัน)

: EC50 : > 100 mg/l

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

แทบจะไม่เป็นพิษ :

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ

(ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน)

: EC50 : > 100 mg/l

หมายเหต: แทบจะไม่เป็นพิษ:

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็น

พิษเรื้อรัง)

: หมายเหต: ข้อมลไม่สามารถใช้ได้

: หมายเหตุ: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ความเป็น<sup>พ</sup>ิษต่อสัตว์น้ำเปลือก แข็ง (ความเป็นพิษเรื้อรัง)

ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตขนาด

เล็ก (ความเป็นพิษแบบ

เฉียบพลัน)

: IC50 : > 100 mg/l หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

แทบจะไม่เป็นพิษ :

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ผลิตภัณฑ์:

ความสามารถในการสลายตัวทาง : หมายเหตุ: สามารถย่อยสาลยตัวได้ง่าย

ชีวภาพ

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ผลิตภัณฑ์:

การสะสมทางชีวภาพ : หมายเหต: ไม่สะสมในสิ่งมีชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของ

สารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/

น้ำ

: หมายเหตุ: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ฉบับที่ 1.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

การเคลื่อนย้ายในดิน

<u>ผลิตภัณฑ์:</u>

การเคลื่อนที่ : หมายเหตุ: ถ้าผลิตภัณฑ์หกลงไปในดิน ส่วนผสมหนึ่งหรือหลาย

องค์ประก<sup>่</sup>อบอาจจะเคลื่อนไหลห รือปนเปื้อนน้ำใต้ดินได้

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

#### วิธีการกำจัด

ของเสียจากสารตกค้าง : ควรนำกลับไปใช้หมูนเวียนใหม่

เป็นความรับผิดชอบของผู้ที่ก่อให้เกิดมลพิษหรือของเสีย ในการ ประเมินความเ ป็ นพิษด้านพิษวิทยาและคุณลักษณะทางกายภาพของ

ของเสียที่เกิดขึ้น เพื่อ จำแนกป ระเภทและวิธีกำจัดที่ถูกต้อง

เหมาะสม ตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่กำหนดไว้

อย่ากำจัดทิ้งลงไปในสิ่งแวดล้อม ในท่อระบายน้ำ หรือในแม่น้ำลำ

คลองต่างๆ

ไม่ควรให้ผลิตผลของเสียปนเปื้อนดินหรือน้ำ

ควรกำจัดทำลายตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่นที่บังคับใช้ ต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่นซึ่งอาจเข้มงวดกว่า

ข้อบังคับโด ยรวมของประเทศหรือภูมิภาค

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน : ถ่ายสารเคมืออกให้หมดจากภาชนะบรรจุ

เมื่อถ่ายผลิตภัณฑ์ื้ออกหมดแล้ว ให้ระบายอากาศในถังออกในบริเวณ ที่ปลอดภัย ห่างไกลจากแหล่งที่มีประกายไฟและความร้อนจากเปลว

ไฟ

ส่งให้ผู้ใช้ถังหมุนเวียน หรือผู้ที่นำถังโลหะกลับไปใช้อีก

ให้กำจั๊ดทิ้งตามข้อกำหนดของกฎหมาย โดยผัจัดเก็บหรือผัรับเหมาที่

ได้รับการ รับรอง ควรมีการกำหนดคุณสมบัติและประเมินขีด ความสามารถของผู้เก็บรวบรวมของเ สียหรือผู้รับเหมาก่อนให้เข้า

ดำเนินการ

14. ข้อมูลการขนส่ง

กฏข้อบังคับระหว่างประเทศ

ADR

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

IATA-DGR

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

**IMDG-Code** 

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

ฉบับที่ 1.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

#### การขนส่งทางทะเลเป็นกลุ่มตามเครื่องมือ IMO

ประเภทมลพิษ : Z ชนิดเรือ : 3

ชื่อผลิตภัณฑ์ : กลีเซอรอล, โพรโพซีเลต และเอโธซีเลต

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

ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสาร ผสม

ข้อมูลที่ระบุในหัวข้อนี้ มิได้มีความตั้งใจที่จะครอบคลุมลงไปในรายละเอียดของข้อบังคับ/กฎหมายจนครบทุก ข้อ อาจมีข้อกำหนดกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับอื่นๆ ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์นี้

พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ.2535

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๕๘

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขึ้นทะเบียนภาชนะบรรจุที่ใช้ขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงาน อุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๕๘

ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง เอกสารการขนส่งที่ต้องจัดให้มีไว้ประจำรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ. 2563

ข้อกำหนดระหว่างประเทศอื่นๆ

## ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นี้มีการระบุไว้อยู่ในบัญชีรายการต่อไปนี้:

AIIC : ขึ้นบัญชี DSL ขึ้นบัญชี : ขึ้นบัญชี **IECSC** KECL ขึ้นบัญชี NZIoC : ขึ้นบัญชื **PICCS** : ขึ้นบัญชี : ขึ้นบัญชี TSCA TCSI : ขึ้นบัญชี **ENCS** : ขึ้นบัญชี

ฉบับที่ 1.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

16. ข้อมลอื่นๆ รวมทั้งข้อมลการจัดทำและการปรับปรงแก้ไขเอกสารข้อมลความปลอดภัย

#### อักษรย่อและชื่อย่อ

AIIC - บัญชีสารเคมือตสาหกรรมออสเตรเลีย: ANTT - การขนส่งทางบกแห่งบราซิล: ASTM - สมาคม ือเมริกันเพื่อการทดสอบวัสด; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธ์ หรือสารที่เป็นพิษ ์ต่อระบบสืบพันธ์; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อการกำหนดมาตรฐานแห่งเยอรมนี; DSL - รายการสินคำที่ ได้รับอนุญาตในประเทศ (แคนาดา); ECx - ความเข้มขันที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; ELx - อัตรา การบรรจุที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; EmS - ตารางเวลาฉุกเฉิน; ENCS - สารเคมีที่ได้รับอนุญาต และสารเคมีชนิดใหม่ (ญี่ปุ่น); ErCx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละการตอบสนองของอัตราการเจริญ; คู่มือการปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน; GHS - ที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก; GLP - แนวปฏิบัติใน ้ห้องปฏิบัติการที่ดี; IARC - องค์การวิจัยโรคมะเร็งนานาชาติ; IATA - สมาคมการขนส่งทางอากาศระหว่าาง ประเทศ; IBC - กฎหมายนานาชาติว่าด้วยการต่อเรือและอุปกรณ์ของเรือที่ใช้บรรทุกสารเคมีอันตรายในระวาง เป็นปริมาตรรวม; IC50 - ความเข้มข้นที่ต้องใช้เพื่อลดปฏิกิริยาลงเหลือ 50%; ICAO - องค์การการบินพล เรือนระหว่างประเทศ; IECSC - รายการสารเคมีที่ได้รับอนุญาตของประเทศจีน; 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. - ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น; Nch - มาตรฐานชิลี; NO(A)EC - ความเข้มข้นที่ไม่ พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NO(A)EL - ระดับที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NOELR - อัตราการบรรจุที่ไม่ พบผล; NOM - มาตรฐานทางการของเม็กซิโก; NTP - ศูนย์พิษวิทยาแห่งชาติ; 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 ข้อมูลความปลอดภัย; TCSI - รายการสารเคมีของประเทศไต้หวัน; TDG - การขนส่งสินค้าอันตราย; TECI -ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย; TSCA - กฎหมายควบคุมสารพิษ (สหรัฐอเมริกา); UN -สหประชาชาติ; UNRTDG - คู่มือการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ; vPvB - ตกค้างได้มากและสะสม ในสิ่งมีชีวิตได้มาก; WHMIS - เอกสารระบบข้อมูลวัตถุอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน

ข้อมลเพิ่มเติม

🗆 จัดหาข้อมูลที่จำเป็น คำแนะนำ และการฝึกสอนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ข้อแนะนำในการฝึกอบรม

ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการ จัดทำและการปรับปรุงแก้ไข เอกสารข้อมลความปลอดภัย : เส้นตั้งฉาก (I) ที่กั้นหน้าซ้ายแสดงว่ามีการปรับปรุงแก้ไขข้อความใน

ฉบับก่อน

แหล่งข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการ

จัดทำรานข้อมล

💠 ข้อมูลที่ยกมานี้เป็นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายๆ (เช่น ข้อมูลด้าน พิษวิทยาจา ก Shell Health Servies ข้อมลจากซัพพลายเออร์วัสด เป็นต้น)

ข้อมูลที่มีอยู่ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย(SDS) นี้ ถูกต้องตามเท่าที่เราทราบ หรือเท่าที่เรามีข้อมูล หรือ เท่าที่เราเชื่อ ณ วันที่ตีพิมพ์ ข้อมูลเหล่านี้มีเพื่อให้เป็นแค่เพียงแนวทางปฏิบัติในการจัดการความปลอดภัยใน การใช้งาน การผ่านกระบวนการ การจัดเก็บ การขนส่ง การกำจัด และการปล่อยทิ้งอย่างปลอดภัยเท่านั้น ไม่

ฉบับที่ 1.2

ูเที่ 1.2 วันที่พิมพ์ 25.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024 ควรพิจารณาว่าเป็นลักษณะหรือคุณสมบัติที่ถือว่าได้คุณภาพหรือถือว่าได้รับการประกัน \_ ข้อมูลที่ให้มานี้ใช้ได้ กับผลิตภัณฑ์ตามที่ระบุไว้ ณ ที่นี้เท่านั้น และอาจใช้ไม่ได้กับกรณีที่ใช้ผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับสารอื่นหรือกับ กระบวนการอื่นที่ไม่ได้ระบุไว้ เว้นแต่ว่ามีการระบุไว้เป็นพิเศษในเอกสารนี้

TH / TH