ฉบับที่ 1.5 วันที่แก้ไข 15.02.2024 วันที่พิมพ์ 22.02.2024

1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์ : CARADOL SC56-18S

รหัสผลิตภัณฑ์ : U312Y

หมายเลข CAS : 9082-00-2

ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย

ผ้จัดหา

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

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

ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆในการใช้สารเคมี

ข้อแนะนำในการใช้ : ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์โพลียูรีเธน, ให้พิจารณาเป็นรายกรณีไปโดย

ขึ้นอยู่กับคำร้องขอของลูกค้ารายนั้น.

: ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในการอย่างอื่นนอกเหนือไปจากข้างตัน โดยไม่ขอ ข้อจำกัดในการใช้

คำแนะนำจ ากผู้ผลิตก่อน

ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการ จัดทำและการปรับปรงแก้ไข

เอกสารข้อมลความปลอดภัย

: CARADOL เป็นเครื่องหมายการค้าของ Shell Trademark

Management B.V. และ Shell Brands Inc. และใช้โดยบริษัทใน

กล่ม Shell plc.

#### 2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS (การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็น ระบบเดียวกันทั่วโลก)

เมื่อพิจารณาจากข้อมลที่มีอยู่ สาร/ส่วนผสมนี้ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การจำแนกประเภท

องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็น

: ไม่ต้องมีสัญลักษณ์อันตราย

อันตราย

ฉบับที่ 1.5 วันที่แก้ไข 15.02.2024 วันที่พิมพ์ 22.02.2024

คำสัญญาณ : ไม่มีคำสัญญาณ

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย : ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ไม่จัดเป็นอันตรายต่อร่างกายภายใต้หลักเกณฑ์ของ GHS

อันตรายต่อสุขภาพ

ไม่ได้จัดไว้ว่ามีอันตรายต่อสุขภาพ

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

# ข้อมูลเพิ่มเติม

#### ประกอบด้วย:

ชื่อทางเคมี	หมายเลขประจำของสาร	ความเข้มข้น (% w/w)
Benzenamine, N-	68411-46-1	0.1 - 0.2
phenyl-, reaction		
products with 2,4,4-		
trimethylpentene		

# 4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป : ไม่คาดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพเมื่อใช้ในสภาพปกติทั่วไป

หากหายใจเข้าไป : ไม่มีความจำเป็นต้องทำการรักษาภายใต้สภาพการใช้งานปกติ

หากมีอาการปรากฏขึ้น ให้รีบปรึกษาแพทย์

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง : ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก ล้างบริเวณผิวหนังที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์

ด้วย น้ำมาก ๆ และล้างด้วยน้ำและสบ่หากสามารถหาได้

หากอาการไม่ทุเลา ให้รีบปรึกษาแพทย์

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 ควรติดตามอาการผู้ป่วยที่ได้รับสัมผัสสารในปริมาณ มากเกินไป รวมทั้งตรวจการทำงานของตับ ไต และดวงตา ควรเก็บ

บันทึกเหตุการณ์ดังกล่าวไว้ใช้อ้างอิงในอนาคต

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : ไฟไหม้ขนาดใหญ่ควรดับโดยพนักงานดับเพลิงที่ผ่านการ ฝึกอบรมมา

อย่างดีแล้วเ ท่านั้น

โฟมทนแอลกอฮอล์ สเปรย์น้ำ หรือม่านน้ำ ผงเคมีแห้ง

คาร์บอนไดออกไซด์ อาจใช้ทรายหรือดินกับไฟที่ไหม้เพียงเล็กน้อย

เท่านั้น

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : ห้ามใช้น้ำฉืดเป็นลำโดยตรง

ความเป็นอันตรายเฉพาะขณะ : จะไหม้ หากอยู่ท่ามกลางไฟที่ไหม้อยู่แล้ว

3 / 16 800010031340 TH

ผจญเพลิง อาจมีสารอันตรายที่ได้จากการเผาไหม้ เกิดขึ้นได้แก่

คาร์บอนไดออกไซด์

สารประกอบอินทรีย์และอนินทรีย์ที่ไม่ทราบชื่อ

ผลิตภัณฑ์ที่เป็นพิษ คาร์บอนมอนอกไซด์

วิธีการดับเพลิงเฉพาะ : วิธีการปฏิบัติมาตรฐานสำหรับไฟจากสารเคมี

อพยพบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับเหตุฉุกเฉินออกจากบริเวณที่มี

ไฟไห ม้

ควรติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอไว้ในบริเวณพื้นที่เก็บสารทุก

แห่ง

ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุข้างเคียง

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนัก

ผจญเพลิง

ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม เช่น ถุงมือที่ทนต่อสารเคมี
 และอาจต้อง สวมใส่ชุดที่ทนต่อสารเคมีหากคาดว่าจะมีการสัมผัสเป็น
 บริเวณกว้างกับผลิตภัณ ฑ์ที่หก ต้องสวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมี
 ถึงอากาศในตัวเมื่อเข้าใกล้เพลิงใน บริเวณจำกัด เลือกชุดผจญเพลิง
 ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (เ ช่น ยุโรป: EN469)

#### 6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วใหลของสาร

คำเดือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ ฉกเฉิน : ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง

ทั้งห มด

: ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง ดวงตา หรือเสื้อผ้า

หลีกเลี่ยงการหายใจเอา ไอระเหย และ/หรือละอองไอเข้าไป ห้ามสูบบุหรี่ ดับเปลวไฟ กำจัดแหล่งเชื้อไฟและประกายไฟ

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม : เคลื่อนย้ายสิ่งของทุกอย่างที่อยู่รอบ ๆ ที่อาจจะเป็นแหล่งต้นกำเนิด

ของกา รจดติดไฟ

ป้องกันมิให้แพร่กระจายหรือไหลลงไปในท่อน้ำเสีย หลุมบ่อ หรือ

แม่น้ำ โดยใ ช้ทราย ดิน หรือสิ่งกีดกั้นอื่นๆ ที่เหมาะสม ใช้วิธีการจำกัดขอบเขตที่เหมาะสมเพื่อป้องกันมิให้ปน เปื้อน

สิงแวดล้อม

ระบายอากาศตลอดบริเวณที่ปนเปื้อนสาร

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บ

และทำความสะอาด

: หากเกิดการหกรั่วไหลในปริมาณมาก (> 1 ถัง,drum) ให้ขนถ่าย ผลิตภัณฑ์ที่รั่วห กโดยใช้วิธีการเชิงกล เช่น การใช้รถบรรทุกที่มีปั๊ม สูบเก็บกลับมาหรือนำไป ทิ้งอย่างปลอดภัย ห้ามล้างส่วนที่ตกค้างอยู่ ด้วยน้ำ ปล่อยให้สารตกค้างนั้นร ะเหยหรือดูดซับโดยสารดูดซับที่ เหมาะสมและนำไปกำจัดอย่างปลอดภัย นำดินที่ปนเ ปื้อนออกไป

กำจัดอย่างปลอดภัยด้วย

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

ปลอดภัย นำดินที่ปนเปื้อนออกไปกำจัดอย่างปลอดภัยด้วย ควรประเมินวิธีการกำจัดที่เหมาะสม โดยพิจารณาดูสถานะข้อบังคับ ของสารนี้ (ดูหมวดที่ 13)การปนเปื้อนที่อาจเกิดขี้ และระเบียบ

ข้อบังคับเกี่ยวกับการกำจัดสารภายในประเทศ 0

ฉบับที่ 1.5 วันที่แก้ไข 15.02.2024 วันที่พิมพ์ 22.02.2024

คำแนะนำเพิ่มเติม : คำแนะนำในการเลือกอุปกรณ์ป้องกันควาปลอดภัยส่วนบุคคล ให้ดู

หัวข้อที่ 8 ของเอกสารข้อมลด้านความปลอดภัย.

คำแนะนำในการกำจัดวัสดุที่หกออกมาให้ดูหัวข้อที่ 13ของเอกสารข้อ

มลด้านความปลอดภัย.

#### 7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังทั่วไป ะ หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือหายใจเอาไอผลิตภัณฑ์เข้าไป ใช้งานใน

บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวกเท่านั้น ทำความสะอาดร่างกายหลัง การใช้งาน ดูขอแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน

บคคลได้ในบทที่ 8 ของเอกสารนี้.

ใช้ข้อมูลในเอกสารนี้ในการประเมินความเสี่ยงของการทำงานเพื่อ พิจารณามาตรก ารควบคมที่เหมาะสมในการจัดการ การเก็บรักษาและ

กำจัดอย่างปลอดภัย

ให้แน่ใจว่าอปกรณ์ใช้งานและถังเก็บเป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

ข้อแนะนำในการจัดการอย่าง

ปลอดภัย

: เพื่อให้เป็นไปตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี ควรมีมาตรการ ป้องกันเพื่ อหลีกเลี่ยงการหายใจเอาผลิตภัณฑ์เข้าไปในร่างกาย ใช้ระบบกำจัดไอเสียของท้องถิ่นในบริเวณพื้นที่ดำเนินการ

หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับไอโซไซยาเนตส์โดยบังเอิญ เพื่อป้องกันการ

เกิดปฏิกิ ริยาโพลีเมอไรเซชั่นที่ไม่ได้ควบคม หลีกเลี้ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า

ผึ่งเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้ดีให้แห้งก่อนนำไป

อย่าทิ้งลงไปในท่อระบายน้ำ อุณหภูมิในการใช้: สภาพแวดล้อมตามปกติ

ขณะเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ในถัง ควรสวมรองเท้านิรภัย และใช้อุปกรณ์

เคลื่อน ย้ายที่เหมาะสม

ห้ามสบบหรี่ ดับเปลวไฟ กำจัดแหล่งเชื้อไฟและประกายไฟ

วัสดที่ต้องหลีกเลี่ยง : ระวังอย่าสัมผัสกับไอโซไซยาเนตส์, ทองแดง และโลหะผสมทองแดง

, สังกะสี, สาร อ็อกซิไดซึ่งชนิดแรง และน้ำ

การเปลี่ยนถ่ายผลิตภัณฑ์ : ควรชะล้างท่อด้วยในโตรเจนก่อนและหลังการขนย้ายผลิตภัณฑ์ ปิด

ฝาภาชนะบรรจเมื่อไม่ใช้งาน

การจัดเก็บ

สภาวะการเก็บที่ปลอดภัย : โปรดดหัวข้อที่ 15 สำหรับกฎหมายเฉพาะที่บัญญัติเพิ่มเติมซึ่ง

ครอบคลมถึง การบรรจและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นี้

ช่วงเวลาในการเก็บรักษา : 24 เดือน(มากกว่า 1 เดือ

: ป้องกันมิให้สัมผัสกับน้ำและบรรยากาศที่เปียกชื้น ข้อมูลอื่นๆ

ถังจะต้องสะอาด แห้ง และไม่เป็นสนิม

ป้องกันทางผ่านของน้ำ

ต้องเก็บไว้ในบริเวณซึ่งมีที่กั้น มีการถ่ายเทอากาศอย่างดี ห่างไกล

ฉบับที่ 1.5 วันที่แก้ไข 15.02.2024 วันที่พิมพ์ 22.02.2024

จากแสง แดด แหล่งติดไฟ และแหล่งความร้อนอื่นๆ

ควรคลุมด้วยในโตรเจนในกรณีที่เป็นถังขนาดใหญ่ (ความจุ 100 m3

หรือสูงกว่า นี้)

ควรวางถังซ้อนกันขึ้นไปไม่เกิน 3 ชั้น

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 สีขิงค์ขิลิเกต

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 วิธีการของประเทศเพิ่มเดิม

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.isp

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

ฉบับที่ 1.5 วันที่แก้ไข 15.02.2024 วันที่พิมพ์ 22.02.2024

## การควบคุมทางวิศวกรรมที่ เหมาะสม

ในกรณีที่มีการทำให้สารร้อน ฉีดสเปรย์สาร หรือทำให้สารเป็นละออง ฝอย โอกาส ที่จะมีปริมาณสารลอยตัวเกิดขึ้นในอากาศจะมีมากขึ้น การระบายอากาศที่เพียงพอเพื่อควบคุมปริมาณความเข้มข้นของ อนุภาคแขวนลอยในบ รรยากาศการทำงาน ระดับของการป้องกันและชนิดของมาตรการควบคุมต่างๆที่จำเป็น อาจ มีความแตกต่าง กันไปขึ้นอยู่กับสภาพและลักษณะการสัมผัส การ เลือกมาตรการควบคุมจะขึ้นกับการ ประเมินผลความเสี่ยงใน สภาพแวดล้อมนั้นๆ สถานการณ์ต่างๆ มาตรการที่เหมาะสมรว มถึง

# ข้อมูลทั่วไป:

ปฏิบั๊ติตามมาตรการเพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีเสมอ 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 ใช้ใหม่

#### อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

#### มาตรการป้องกัน

้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ควรมีคุณภาพตามระดับมาตรฐานแห่งชาติ ให้ตรวจสอบกับผู้จัด จำหน่ายผู้ส่งมอบอุปกรณ์ PPE

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

: การใช้ในสภาพทั่วไปไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดิน

หายใจ

เพื่อให้เป็นไปตามหลักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมที่ดี ควรมีมาตรการ ป้องกันเพื่ อหลีกเลี่ยงการหายใจเอาผลิตภัณฑ์เข้าไปในร่างกาย

การป้องกันมือ หมายเหตุ

: หากต้องใช้มือสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้ ควรสวมถุงมือที่เหมาะสมและได้ การรับรองตามมาตรฐานสากล (เช่น มาตรฐานของยุโรป EN374 หรือ มาตรฐานของสหรัฐ อเมริกา F739) ซึ่งผลิตจากวัสดุที่สามารถ ปกป้อง อันตรายจากสารเคมีได้ การป้องกันระยะยาว : ยางเทียมใน ไตรล์ การสัมผัสโดยบังเอิญ/การป้องกันสารกระเด็น : ถุงมือยางใน ไตรล์ หรือนีโอพรีน หรือ พีวีซี สำหรับการใช้งานที่จำเป็นต้องสัมผัส สารเคมีอย่างต่อเนื่อง ควรสวมถุงมือซึ่ง สามารถป้องกันผู้ใช้งานจาก สารเคมีได้นานกว่า 240 นาที ก่อนที่สารเคมีจะทะ ลุผ่านถุงมือเข้ามา สัมผัสกับผู้ใช้งานโดยตรงและหากเป็นไปได้ควรเลือกใช้ถุงมือที่ เหมาะสมซึ่งสามารถป้องกันผู้ใช้งานจากสารเคมีได้นานกว่า 480 นาที สำหรับการป้องกันระยะสัน/ป้องกันการกระเด็นนั้นมีหลักเกณฑ์ ในการ เลือกใช้งานถุงมือเช่นเดียวกัน แต่อย่างไรก็ดีอาจไม่มีถุงมือที่ เหมาะสมสำห รับการป้องกันใน ลักษณะนี้ในกรณีนี้อาจใช้ถุงมือซึ่งมี

ฉบับที่ 1.5 วันที่แก้ไข 15.02.2024 วันที่พิมพ์ 22.02.2024

> เวลาในการทะลุผ่านของสาร(เวลาทะลุผ่าน)น้อยลงก็ได้แต่ต้องมีการ บำรุงรักษาและเกณฑ์การเปลี่ยนถูงมื อที่เหมาะ สม ความหนาของถูง มือมิใช่ตัวบ่งชี้ที่ดีว่าถูงมือนั้นสามารถป้องกันสารเคมีได้ ทั้งนี้ เนื่องจากความสามารถในการป้องกันสารเคมีของถุงมือจะขึ้นอยู่กับ องค์ ประกอบของวัสดุที่ใช้ผลิตถุงมือนั้น โดยปกติแล้วความหน้าของ ถุงมือควรหนากว่า 0.35 มม. ขึ้นอยู่กับวัสดูและรุ่น ของถุงมือนั้น ความ เหมาะสมและความทนทานของถุงมือขึ้นอยู่กับการใช้งาน เช่น ความถึ่ และระยะ เวลาในการสัมผัสใช้งาน ความต้านทานสารเคมีของวัสดที่ ใช้ทำถงมือ ความหนาแล ะความกระชับของถงมือ หากมีข้อสงสัยให้ สอบถามผู้จำหน่าย ควรเปลี่ยนถุงมือ ที่มีการปนเปื้อนแล้ว สุขอนามัย ส่วนบุคคลที่เป็นปัจจัยสำคัญของการป้องกันดูแลรักษามืออย่างมีประ สิทธิภาพ ใส่ถูงมือกับมือที่สะอาดเท่านั้น หลังจากใช้ถูงมือแล้ว ล้าง มือใ หั สะอาดและทำให้แห้ง ทาครีมที่ไม่มีน้ำหอมผสมเพื่อทำให้ ผิวหนังชุ่มชื้น

การป้องกันดวงตา : หากวิธีการใช้วัสดดังกล่าวอาจเกิดละอองเข้าส่ดวงตา ขอให้มีการใส่

อปกร ณ์ป้องกันก่อนใช้งานทกครั้ง

การป้องกันผิวหนังและลำตัว : ปกติแล้วไม่จำเป็นต้องสวมใส่เครื่องป้องกันผิว นอกจากเสื้อผ้าชุด

> ทำงานมาต รฐานที่จัดให้ ควรใส่ถูงมือป้องกันสารเคมีเสมอ

🗆 ล้างมือก่อนดื่มน้ำ รับประทานอาหาร สูบบุหรี่ หรือใช้ห้องน้ำ มาตรการด้านสุขอนามัย

ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้อีก

# การควบคุมการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

คำแนะนำทั่วไป : การระบายอากาศเสียที่มีไอระเหย จะต้องปฏิบัติตามแนวทาง

ข้อกำหนดของท้องถิ่ นเกี่ยวกับขีดจำกัดปริมาณสารระเหยง่ายที่ปล่อย

ออกไป

ต้องมีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด การประเมินด้าน สิ่งแวดล้อม ต้องทำเพื่อประกันว่าปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมส่วน

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมาตรการที่ต้องดำเนินการภายหลังมีการ ปลดปล่อยสารออ กสู่สิ่งแวดล้อมโดยมิได้ตั้งใจจะแสดงไว้ในหัวข้อ 6

## 9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะ : ของเหลว.

สี : ใส ไม่มีสี กลิ่น : ไม่มีกลิ่น

ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ข้อมลไม่สามารถใช้ได้

ค่าความเป็นกรด-ด่าง : โดยประมาณ 7

จุดหลอมเหลว/เยือกแข็ง : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้ : > 285 °C / > 545 °F จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด จดวาบไฟ : > 237 °C / > 459 °F

วิธีการ: ASTM D93 (PMCC)

ฉบับที่ 1.5 วันที่แก้ไข 15.02.2024 วันที่พิมพ์ 22.02.2024

อัตราการระเหย : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ความสามารถในการลกติดไฟได้

(ของแข็ง ก๊าซ)

: ไม่มีข้อมล

ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้ ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

: < 10 hPa ความดันไอ

: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 1.02วิธีการ: ASTM D4052

ความหนาแน่น : Typical 1,017 kg/m3 (20 °C / 68 °F)

วิธีการ: ASTM D4052

ความสามารถในการละลาย

ความสามารถในการละลายในน้ำ : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้ ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของ : log Pow: 1.1 - 4.8 สารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/

อณหภมิที่ลกติดไฟได้เอง : ข้อมลไม่สามารถใช้ได้ อุณหภูมิของการสลายตัว : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ความหนืด

: Typical 600 mPa,s (25 °C / 77 °F) ความหนืดไดนามิก

วิธีการ: ASTM D445

ความหนืดไคนีแมติก : 260 mm2/s (40 °C / 104 °F)

วิธีการ: ASTM D445

สมบัติทางการระเบิด : ไม่มีข้อมูล

คุณสมบัติในการออกซิไดซ์ : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ค่าความตึงผิว : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

สภาพการนำ : สภาพการนำไฟฟ้า: 10,000 pS/m

> ตัวแปรต่างๆ เช่น อุณหภูมิของเหลว สิ่งปนเปื้อนที่เกิดขึ้น และสาร ต่อต้าน ไฟฟ้าสถิตย์ สามารถเร่งอิทธิพลของสภาพการนำในของเหลว

, สารนี้ไม่คาดว่าจะมีการสะสมของไฟฟ้าสถิต.

: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้ ขนาดของอนุภาค

ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

น้ำหนักโมเลกุล : 3,000 g/mol

ฉบับที่ 1.5 วันที่แก้ไข 15.02.2024 วันที่พิมพ์ 22.02.2024

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

🗄 ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เป็นเหตุของอันตรายเนื่องจากปฏิกิริยาอื่น ๆ เพิ่มเติม การเกิดปฏิกิริยา

จาก ที่ได้แสดงไว้ในย่อหน้าย่อยที่ตามมา

ความเสถียรทางเคมี : ไม่คาดว่ามีปฏิกิริยาอันตรายในขณะใช้งานและจัดเก็บตามข้อกำหนด

สามารถดูดไอน้ำจากอากาศ

ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยา

อันตราย

: เกิดปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชั่นที่มีการคายความร้อน กับไดไอโซไซยา

เนตในอุณห ภูมิปกติทั่วไป

ปฏิกิริยาจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ และอาจร้ายแรงมาก ณ อุณหภูมิที่สูงขึ้นหากการผสมกับสารคู่ปฏิกิริยาเป็นไปด้วยดีหรือมีการ

กวนเข้าช่วยหรือมีตัวทำละลายอยู่ ทำปฏิกิริยากับสารอ็อกซิไดซึ่งแก่

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : ความร้อน เปลวไฟ และประกายไฟ

ผลิตภัณฑ์ใม่สามารถลกใหม้เนื่องจากไฟฟ้าสถิต

วัสดูที่เข้ากันไม่ได้ : ระวังอย่าสัมผัสกับไอโซไซยาเนตส์, ทองแดง และโลหะผสมทองแดง

, สังกะสี, สาร อ็อกซิไดซึ่งชนิดแรง และน้ำ

อันตรายของสารที่เกิดจากการ

สลายตัว

: อาจมีผลิตผลที่เป็นพิษซึ่งไม่รู้จักเกิดขึ้น

11. ข้อมลด้านพิษวิทยา

พื้นฐานการประเมิน ข้อมูลที่มอบให้นั้นอยู่บนข้อมูลที่ได้รับจากสารที่คล้ายกัน

> เว้นแต่ว่าได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมูลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทน ของผ ลิตภัณฑ์โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใด

ส่วนประกอบหนึ่ง

ข้อมลเกี่ยวกับช่องทางการสัมผัส

ที่อา๊จเป็นไปได้

: การสัมผัส/ได้รับอาจเกิดขึ้นโดยการสูดดมเข้าไป กลืนกินเข้าไป ดูด ชึมเข้าทางผิวหนัง หรือสัมผัสกับผิวหนังหรือดวงตาและกลืนกินโดย

อุบัติเหตุ

ดวามเป็นพิษเฉียบพลัน

ผลิตภัณฑ์:

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อกลืน

กิน

: LD 50 : > 2,000 mg/kg

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อ

หายใจเข้าไป

: หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อ

สัมผัสผิวหนัง

: LD 50 : > 2,000 mg/kg

หมายเหต: ความเป็นพิษต่ำ

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

10/16 800010031340 TH

ฉบับที่ 1.5 วันที่แก้ไข 15.02.2024 วันที่พิมพ์ 22.02.2024

#### การกัดกร่อน และการระดายเคืองต่อผิวหนัง

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

## การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

## การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

<u>ผลิตภัณฑ์:</u>

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

## การก่อกลายพันธุ์ของเชลล์สืบพันธุ์

ผลิตภัณฑ์:

: หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

#### การก่อมะเร็ง

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

วัสดุ	GHS/CLP การก่อมะเร็ง การจำแนกประเภท	
โพลี่อัลคิลีน ไกลคอล	ไม่มีการจำแนกประเภทของอำนาจในการก่อมะเร็ง	
Benzenamine, N-phenyl-, reaction products with 2,4,4-trimethylpentene	ไม่มีการจำแนกประเภทของอำนาจในการก่อมะเร็ง	

### ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: อาจทำให้ความสามารถในการมีลูกลดลง หากสัมผัส/ได้รับ ในปริมาณที่ทำให้มีผลเ ป็นพิษอื่นๆ

# ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสเพียงครั้งเดียว

<u>ผลิตภัณฑ์:</u>

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

วันที่แก้ไข 15.02.2024 วันที่พิมพ์ 22.02.2024 ฉบับที่ 1.5

## ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสช้ำ

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

#### ความเป็นพิษจากการสำลัก

ผลิตภัณฑ์:

ไม่มีอันตรายจากการสำลัก.

# ข้อมูลเพิ่มเติม

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหต: อาจมีการจำแนกประเภทที่แตกต่างกันไปโดยหน่วยงานอื่นที่อย่ภายใต้กรอบงาน ด้านการกำกับ ดูแลต่างๆ

#### 12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

พื้นฐานการประเมิน 🗄 ผลิตภัณฑ์นี้มีข้อมูลทางด้านพิษวิทยาของระบบนิเวศน์ไม่สมบูรณ์

ข้อมูลที่ใ ห้ถูกอ้างอิงจากความรู้ของส่วนประกอบและพิษวิทย<sup>้</sup>าของ

ระบ<sup>้</sup>บนิเวศน์ของผลิตภัณฑ์ที่คล้ำยกัน

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:

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็น

พิษเรื้อรัง)

: หมายเหตุ: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

: หมายเหตุ: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือก แข็ง (ความเป็นพิษเรื้อรัง)

ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตขนาด

เล็ก (ความเป็นพิษแบบ

: IC50 : > 100 mg/l

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

เฉียบพลัน)

แทบจะไม่เป็นพิษ :

ฉบับที่ 1.5 วันที่แก้ไข 15.02.2024 วันที่พิมพ์ 22.02.2024

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ผลิตภัณฑ์:

ความสามารถในการสลายตัวทาง : หมายเหตุ: สามารถย่อยสาลยตัวได้ง่าย

ชีวภาพ

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ผลิตภัณฑ์:

การสะสมทางชีวภาพ : หมายเหต: ไม่สะสมในสิ่งมีชีวิตอย่างมีนัยสำคัญ

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของ สารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/

น้ำ

: log Pow: 1.1 - 4.8

การเคลื่อนย้ายในดิน

ผลิตภัณฑ์:

การเคลื่อนที่ : หมายเหตุ: ถ้าผลิตภัณฑ์หกลงไปในดิน ส่วนผสมหนึ่งหรือหลาย

องค์ประก<sup>่</sup>อบอาจจะเคลื่อนไหลห รือปนเปื้อนน้ำใต้ดินได้

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

## 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

บรรจภัณฑ์ที่ปนเปื้อน : ถ่ายสารเคมืออกให้หมดจากภาชนะบรรจุ

เมื่อถ่ายผลิตภัณฑ์ออกหมดแล้ว ให้ระบายอากาศในถังออกในบริเวณ ที่ปลอดภัย ห่างไกลจากแหล่งที่มีประกายไฟและความร้อนจากเปลว

ส่งให้ผู้ใช้ถังหมุนเวียน หรือผู้ที่นำถังโลหะกลับไปใช้อีก

ให้กำจัดทิ้งตามข้อกำหนดของกฎหมาย โดยผู้จัดเก็บหรือผู้รับเหมาที่

ได้รับการ รับรอง ควรมีการกำหนดคุณสมบัติและประเมินขีด ความสามารถของผู้เก็บรวบรวมของเ สียหรือผู้รับเหมาก่อนให้เข้า

ดำเนินการ

ฉบับที่ 1.5 วันที่แก้ไข 15.02.2024 วันที่พิมพ์ 22.02.2024

## 14. ข้อมูลการขนส่ง

กฏข้อบังคับระหว่างประเทศ

#### **ADR**

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

#### IATA-DGR

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

#### IMDG-Code

ไม่จัดเป็นสินค้าอันตราย

## การขนส่งทางทะเลเป็นกลุ่มตามเครื่องมือ IMO

: Z ประเภทมลพิษ : 3 ชนิดเรือ

ชื่อผลิตภัณฑ์ : กลีเซอรอล, โพรโพซีเลต และเอโธซีเลต

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

: ดูในบทที่ 7 การใช้และจัดเก็บ เพื่อรับทราบข้อควรระวังเฉพาะด้าน หมายเหตุ

สำหรับผั ใช้ และหลักเกณฑ์ในการขนส่ง

ข้อมูลเพิ่มเติม : สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยใช้ในโตรเจนห่อห้ม ในโตรเจนเป็นก๊าซไม่

> มีกลิ่นไม่ มีสี ไนโตรเจนปริมาณสงอาจเข้าแทนที่ออกซิเจนที่มีอยู่ทำ ให้เกิดปัญหาขาดออก ซิเจนในการหายใจหรือเสียชีวิตได้ บุคลากร ต้องปฏิบัติตามข้อควรระวังด้านความ ปลอดภัยอย่างเคร่งครัดเมื่อต้อง

ในพื้นที่อับอากาศ

#### 15. ข้อมลด้านกฎข้อบังคับ

ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสาร

ข้อมูลที่ระบุในหัวข้อนี้ มิได้มีความตั้งใจที่จะครอบคลุมลงไปในรายละเอียดของข้อบังคับ/กฎหมายจนครบทุก ข้อ อาจมีข้อกำหนดกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับอื่นๆ ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์นี้

พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ.2535

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๕๘

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขึ้นทะเบียนภาชนะบรรจุที่ใช้ขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงาน อตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๕๘

ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง เอกสารการขนส่งที่ต้องจัดให้มีไว้ประจำรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ. 2563

ข้อกำหนดระหว่างประเทศอื่นๆ

ฉบับที่ 1.5	วันที่แก้ไข 15.02.2024	วันที่พิมพ์ 22.02.2024
มทุกมา:ว	1471671 to 15.02.2027	1411NAN ZZ.UZ.ZUZT

์ ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นี้มีการระบุไว้อยู่ในบัญชีรายการต่อไปนี้:

 DSL
 : ขึ้นบัญชี

 IECSC
 : ขึ้นบัญชี

 ENCS
 : ขึ้นบัญชี

 KECI
 : ขึ้นบัญชี

 NZIoC
 : ขึ้นบัญชี

 PICCS
 : ขึ้นบัญชี

 TSCA
 : ขึ้นบัญชี

 TCSI
 : ขึ้นบัณชี

16. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

#### อักษรย่อและชื่อย่อ

AIIC - บัญชีสารเคมีอุตสาหกรรมออสเตรเลีย; ANTT - การขนส่งทางบกแห่งบราซิล; ASTM - สมาคม อเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษ ์ต่อระบบสืบพันธุ์; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อการกำหนดมาตรฐานแห่งเยอรมนี; DSL - รายการสินค้าที่ ได้รับอนุญาตในประเทศ (แคนาดา): ECx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง: ELx - อัตรา การบรรจที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; EmS - ตารางเวลาฉูกเฉิน; ENCS - สารเคมีที่ได้รับอนุญาต และสารเคมีชนิดใหม่ (ญี่ปุ่น); ErCx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละการตอบสนองของอัตราการเจริญ; ERG - คู่มือการปฏิบัติเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน; GHS - ที่เป็นระบบเดียวกันทั่วโลก; GLP - แนวปฏิบัติใ้น ้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 - อนุสัญญาว่าด้วยการ ป้องกันมลภาวะจากเรือ; n.o.s. - ไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่น; Nch - มาตรฐานชิลี; NO(A)EC - ความเข้มขันที่ไม่ 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 ข้อบังคับว่าด้วยการขึ้นทะเบี้ยน การประเมิน การอนุญาต และการจำกัดการใช้สารเคมี; SADT - อุณหภูมิที่สารสลายตัวได้เอง; SDS - เอกสาร ข้อมลความปลอดภัย: TCSI - รายการสารเคมีของประเทศไต้หวัน: TDG - การขนส่งสินค้าอันตราย: TECI -ทำเนียบสารเคมีที่มีอยู่แล้วของประเทศไทย; TSCA - กฎหมายควบคุมสารพิษ (สหรัฐอเมริกา); UN -สหประชาชาติ; UNRTDG - ค่มือการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ; vPvB - ตกค้างได้มากและสะสม ในสิ่งมีชีวิตได้มาก; WHMIS - เอกสารระบบข้อมลวัตถอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน

ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อแนะนำในการฝึกอบรม : จัดหาข้อมูลที่จำเป็น คำแนะนำ และการฝึกสอนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการ : เส้นตั้งฉาก (I) ที่กั้นหน้าซ้ายแสดงว่ามีการปรับปรุงแก้ไขข้อความใน

จัดทำและการปรับปรุงแก้ไข ฉบับก่อน

ฉบับที่ 1.5 วันที่แก้ไข 15.02.2024 วันที่พิมพ์ 22.02.2024

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

แหล่งข้อมูลสำคัญที่ใช่ในการ จัดทำฐานข้อมูล

: ข้อมูลที่ยกมานี้เป็นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายๆ (เช่น ข้อมูลด้าน พิษวิทยาจา ก Shell Health Servies ข้อมูลจากชัพพลายเออร์วัสดุ ต่างๆ CONCAWE ฐานข้อมูล ของ EU IUCLID ข้อกำหนด EC 1272 เป็นต้น)

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