วันที่พิมพ์ 25.01.2024 ฉบับที่ 3.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024

1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์ : Hexane (unmarked)

รหัสผลิตภัณฑ์ : Q1255

หมายเลข CAS : 64742-49-0 หมายเลขดัชนี : 649-328-00-1

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 ตัวทำละลาย

ใช้ในการสกัดน้ำมันจากเมล็ด

ข้อจำกัดในการใช้ : ใช้สำหรับอุตสาหกรรมเท่านั้น

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS (การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็น ระบบเดียวกันทั่วโลก)

ของเหลวไวไฟ : ประเภทย่อย 2 ความเป็นอันตรายจากการสำลัก : ประเภทย่อย 1 การระคายเคืองต่อผิวหนัง : ประเภทย่อย 2

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย อย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับ

สัมผัสครั้งเดียว

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ : ประเภทย่อย 2

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย : ประเภทย่อย 2 (ระบบประสาทส่วนกลาง, ระบบประสาทนอกส่วนกลาง) อย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับ

: ประเภทย่อย 3 (ผลทำให้ง่วงซึม)

ฉบับที่ 3.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

สัมผัสซ้ำ

ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อ

สิงแวดล้อมในน้ำ

ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อ

สิ่งแวดล้อมในน้ำ

: ประเภทย่อย 2

: ประเภทย่อย 2

องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS

รูปสัญลักษณ์ความเป็น

อันตราย









คำสัญญาณ : อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย : ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

H225 ของเหลวและไอไวไฟสูง

อันตรายต่อสขภาพ

H304 อาจเป็นอันตรายถึงตายได้เมือกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม

H315 ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก H336 อาจทาให้ง่วงซึมหรือมึนงง

H361 มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์ H373 อาจก่อให้เกิดความเป็นอันตรายต่ออวัยวะ (ระบบประสาท ส่วนกล_าง, ระบบประสาทนอกส่วนกลาง) เมื่อสัมผัสเป็นเวลานานหรือ

สัมผัสซ้ำ

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม: H401 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

H411 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้าและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน:

P201 ต้องได้รับคำแนะนำก่อนการใช้

P202 ห้ามใช้จนกว่าจะอ่านและทำความเข้าใจคำเตือนด้านความ

ปลอดภัยทั้งหมด

P210 เก็บให้ห่างจากความร้อน / ประกายไฟ / เปลวไฟ / พื้นผิวที่ร้อน

ห้ามสบบหรื่

P240 ต่อสายดิน / เชื่อมประจุภาชนะบรรจุและอุปกรณ์รองรับ

P241 ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า/ อูปกรณ์ระบายอากาศ/ อูปกรณ์ให้แสงสว่าง

ที่ป้องกันการระเบิด

P242 ใช้อุปกรณ์ที่ไม่เกิดประกายไฟ P243 ใช้มาตรการป้องกันประจุไฟฟ้าสถิต

P260 ห้ามหายใจเอาฝุ่น / ฟูม / ก๊าซ / ละอองเหลว / ไอระเหย /

ละอองลอย

P264 ล้างมือให้สะอาดภายหลังการใช้งาน

P271 ใช้ภายนอกอาคารเท่านั้นหรือบริเวณที่มีการระบายอากาศดี P280 สวมถงมือป้องกัน / อปกรณ์ป้องกันร่างกาย/อปกรณ์ป้องกัน

ดวงตา/ใบหน้า

P273 หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

การตอบสนอง:

P303 + P361 + P353 หากสัมผัสผิวหนัง (หรือเส้นผม) ถอดเสื้อผ้า

ที่ปนเปื้อนทั้งหมดออกทันที ล้างผิวหนังด้วยน้ำ / ฝักบัว P370+P378 ในกรณีที่เกิดเพลิงใหม้: ใช้สำหรับการดับไฟ

2 / 22 TH

ฉบับที่ 3.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

P301 + P310 หากกลืนกิน :รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ /

โรงพยาบาลทันที

P331 ห้ามทำให้อาเจียน

P302 + P352 หากสัมผัสผิวหนัง :ล้างผิวหนังด้วยสบู่และน้ำปริมาณ

P332 + P313 หากเกิดการระคายเคืองผิวหนังขึ้น: รับคำแนะนำจาก

แพทย์ / พบแพทย์

P362 ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนและซักล้างก่อนนากลับมาใช้ใหม่

P304 + P340 หากหายใจเข้าไป ให้เคลื่อนย้ายผ้ป่วยไปยังบริเวณที่มี

อากาสบริสทธิ์และให้พักในท่าที่หายใจได้สะดวก

P312 โทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลหรือถ้ารู้สึกไม่

P308 + P313 หากสัมผัสหรือเกี่ยวข้อง ให้รับคำแนะนำจากแพทย์ /

พบแพทย์

P391 เก็บสารที่หกรั่วไหล

การจัดเก็บ:

P403 + P233 เก็บในภาชนะที่ปิดสนิทมีการระบายอากาศได้ดี

P235 เก็บในที่เย็น

P405 เก็บปิดล็อคไว้

การกำจัด:

P501 การกำจัดทำลายภาชนะบรรจุและผลิตภัณฑ์ที่เหลือในภาชนะ บรรจุในสถานที่ที่เหม าะสมโดยปฏิบัติตามข้อบังคับของท้องถิ่น

ดวามเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ

อาจทำให้เกิดส่วนผสมไอระเหย-อากาศ ที่ไวไฟ/สามารถระเบิดได้วัตถูนี้สามารถเกิดการสะสมของไฟฟ้า สถิตย์ถึงแม้จะมีการเชื่อมต่อและเดินสายดินถูกต้อง วัตถุนี้ก็ยังอาจสร้างกระแสไ ฟฟ้าสถิตย์ได้ถ้าหากมีการ สะสมของประจุไฟฟ้า อาจเกิดการจุดระเบิดจากการผสมของไฟฟ้าสถิต ย์และไอของก๊าซได้ไอระเหยอาจทำ ให้ดวงตาระคายเคืองการได้รับสารซ้ำๆ อาจทำให้ผิวหนังแห้งหรือแตก

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยว/สารผสม : สาร

ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	การจำแนกประเภท	ความเข้มขัน (% w/w)
Naphtha (petroleum), hydrotreated light	64742-49-0	Flam. Liq.2; H225 Asp. Tox.1; H304 Skin Irrit.2; H315 STOT SE3; H336 Repr.2; H361 STOT RE2; H373 Aquatic Acute2; H401 Aquatic Chronic2; H411	<= 100

วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024 ฉบับที่ 3.2

สำหรับคำอธิบายคำย่อดูในส่วนที่ 16

ข้อมูลเพิ่มเติม

ประกอบด้วย:

ชื่อทางเคมี	หมายเลขประจำของสาร	ความเข้มข้น (% w/w)
นอร์มอล เฮกเซน	110-54-3	<= 50
Hexane, other isomers		>= 50

4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป : ไม่คาดว่าเป็นอันตรายต่อสุขภาพเมื่อใช้ในสภาพปกติทั่วไป

หากหายใจเข้าไป : เคลื่อนย้ายไปบริเวณที่มี่อากาศบริสูทธิ์ หากผู้ป่วยไม่ฟื้นตัวโดยเร็วให้

นำ ส่งสถานพยาบาล เพื่อทำการรักษา

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง : ให้ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนออก ทำความสะอาดผิวหนังทันทีด้วยน้ำอย่าง

> น้อย 15 นา ที่ ล้างด้วยสบู่และน้ำในกรณีที่หาได้ หากผิวหนังแดง ปวดบวม หรอเกิดตุ่มใส ขึ้น ให้ส่งผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้

ที่สด

ในกรณีที่เข้าตา : ล้างตาด้วยน้ำปริมาณมาก

ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากมองเห็นและถอดออกได้ง่าย ให้ล้าง

หากอาการไม่ทูเลา ให้รีบปรึกษาแพทย์

หากกลืนกิน : โทรไปที่หมายเลขติดต่อในกรณีฉกเฉินสำหรับพื้นที่ของคณ/สถาน

ประกอบการของคณ

หากกลืนกิน ห้ามทำให้อาเจียน ให้ส่งผ่ป่วยไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้

ที่สุด หา กเกิดการอาเจียน ให้กัมศีรษะลงให้ต่ำกว่าสะโพกเพื่อ

ป้องกันการสำลักเข้าสู่ร ะบบสำลัก

ถ้าหากมีลักษณะอาการต่อไปนี้เกิดขึ้น อาการไข้่สูงกว่า 101องศาฟา เรนไฮท์ (3 7 องศาเซลเซียสุ), หายใจลำบาก, แน่นหน้าอก ไอหรือ

หายใจมีเสียงวีด ภายใน 6 ชั่วโมงต่อมา ให้ส่งผู้ป่วยไปยัง

สถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด

อาการและผลกระทบที่สำคัญ ที่สดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิด

ในภายหลัง

: การหายใจเอาไอระเหยที่มีความเข้มข้นสง อาจไปกดระบบประสาท ส่วนกลางส่งผลทำให้เกิดอาการวิงเวียน ปวดศีรษะเล็กน้อย ปวดศีรษะ จนคลื่นไส้ และสญเสียการควบคม หากยังคงหายใจเอาผลิตภัณฑ์เข้า

ไปอย่างต่อเนื่อง อาจจะทำให้หมดสติและเสียชีวิตได้.

การระคายเคืองต่อผิวหนังอาจมีสัญญาณ และ อาการต่างๆ เช่น แสบ

ร้อน ผิวหนัง แดง บวม และ/หรือ พพอง

ไม่มีอันตรายจำเพาะในสภาวะการใช้ตามปกติทั่วไป

อาการดวงตาระคายเคืองอาจรวมถึง ตาแสบร้อน ตาแดง บวม และ/

หรือ เห็นภาพพร่า มัว

หากผลิตภัณฑ์เข้าส่ปอด อาจมีสัญญาณและอาการดังต่อไปนี้ ไอ สำลัก หอบ หาย ใจลำบาก แน่นหน้าอก หายใจถี่ และ/หรือมีไข้ ถ้าหากมีลักษณะอาการต่อไปนี้เกิดขึ้น อาการไข่่สูงกว่า 101องศาฟา เรนไฮท์ (3 7 องศาเซลเซียส), หายใจลำบาก, แน่นหน้าอก ไอหรือ

หายใจมีเสียงวีด ภายใน 6 ชั่วโมงต่อมา ให้ส่งผู้ป่วยไปยัง

สถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด

ฉบับที่ 3.2 วันที่แก้ใข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024 ความเสียหายที่ประสาทส่วนปลายอาจแสดงให้เห็นจากปัญหาของ ประสาทที่มีหน้าที่ค วบคุมการเคลื่อนไหว (กล้ามเนื้อไม่ประสานกัน อาจเกิดอาการเดินซวนเซ หรือ มื อและเท้าอ่อนแรง หรือ สูญเสียการ รับความรู้สึกที่แขนและขา) ผิวหนังอั๊กเสบเนื่องจากขาดไขมันอาจมีอาการปวดแสบ ปวดร้อน และ/หรือ ผิวแห้ ง/แตก ร่วมอย่ด้วย : เมื่อมีการปฐมพยาบาล ต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม การป้องกันสำหรับผู้ปฐม สำหรับเหตุการณ์ การบาดเจ็บ และสภาวะแวดล้อมนั้น ๆ พยาบาล : ติดต่อแพทย์หรือศนย์พิษวิทยาเพื่อขอคำแนะนำ คำแนะนำสำหรับแพทย์ อาจเป็นเหตให้ปอดอักเสบเนื่องจากสารเคมี

5. มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม : โฟม สเปรย์น้ำหรือม่านน้ำ ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ อาจใช้

รักษาตามอาการ

ทรายหรือดิน กับไฟที่ไหม้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม : ห้ามใช้น้ำฉืดเป็นลำโดยตรง

ความเป็นอันตรายเฉพาะขณะ

ผจณเพลิง

: อพยพบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับเหตุฉูกเฉินออกจากบริเวณที่มี

ไฟให มั่

อาจมีสารอันตรายที่ได้จากการเผาไหม้ เกิดขึ้นได้แก่

ส่วนประกอบเชิงซ้อนของอนุภาคของแข็งและของเหลวที่แขวนลอย

อยู่ในอากาศ และ ก๊าซ (ควัน) คาร์บอนมอนอกไซด์

สารประกอบอินทรีย์และอนินทรีย์ที่ไม่ทราบชื่อ

อาจมีใอระเหยไวไฟอยู่แม้ในอุณภูมิที่ต่ำกว่าจุดวาบไฟ

ไอหนักกว่าอากาศ ขยายตัวไปตามพื้นดิน และอาจลุกติดไฟในระยะ

ทางไกลได้

จะลอยตัวและอาจติดไฟได้อีกบนผิวน้ำที่ขังอยู่ตามพื้นดิน

วิธีการดับเพลิงเฉพาะ : วิธีการปฏิบัติมาตรฐานสำหรับไฟจากสารเคมี

ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุข้างเคียง

อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนัก

ผจณเพลิง

: ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม เช่น ถุงมือที่ทนต่อสารเคมี และอาจต้อง สวมใส่ชดที่ทนต่อสารเคมีหากคาดว่าจะมีการสัมผัสเป็น

บริเวณกว้างกับผลิตภัณ ฑ์ที่หก ต้องสวมใส่อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมี ถังอากาศในตัวเมื่อเข้าใกลัเพลิงใน บริเวณจำกัด เลือกชุดผจญเพลิง ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง (เ ช่น ยุโรป: EN469)

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

คำเดือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ ฉกเฉิน : ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง

ทั้งห มด

ควรแจ้งให้ทางการทราบ หากมี หรืออาจมีเหตุการณ์ที่ประชาชนทั่วไป

5 / 22 TH

ฉบับที่ 3.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

หรือสิ่งแ วดล้อม สัมผัส/ได้รับสาร

ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นถ้าหากไม่สามารถเก็บสารที่หกจำนวนมาก

ได้

: ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง ดวงตา หรือเสื้อผ้า

กั้นเขตบริเวณพื้นที่อันตราย และห้ามบุคคลที่ไม่มีการป้องกันหรือไม่

จำเป็ นเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว

ห้ามหายใจเอาควันหรือไอระเหยเข้าไป

ห้ามใช้งานอปกรณ์ไฟฟ้า

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

หยุดการรั่วไหลหากสามารถทำได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อตัวเอง
 เคลื่อนย้ายแหล่งป ระกายออกไปจากบริเวณนั้น ปิดกั้นบริเวณเพื่อ
 ป้องกันผลิตภัณฑ์และน้ำดับเพ ลิ งปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ป้องกันมิให้
 แพร่กระจายหรือไหลลงไปในท่อระบาย บ่อน้ำ หรือแม่น้ำ โดยใช้
 ทราย ดิน วัสดุอื่นๆ ที่เหมาะสมปิดกั้นไว้ พยายามระบายไอ ไปยัง
 ทิศทางที่ปลอดภัยโดยการใชน้ำพ่นเป็นหมอกไล่ ใช้มาตรการ ป้องกัน

ไฟฟ้าสถิตย์โดยการต่อสายดินอุปกรณ์ต่างๆ พื้นที่ตรวจสอบซึ่งมีเครื่องระบุก๊าซที่ลุกไหม้ได้

วิธีการและวัสดุสำหรับกักเก็บ และทำความสะอาด : หากเกิดการหกรั่วไหลในปริมาณน้อย (<1 ถัง,drum) ให้ขนถ่าย ผลิตภัณฑ์ที่รั่วห กโดยใช้วิธีการเชิงกลไปยังภาชนะที่ติดฉลากและปิด ได้ เพื่อเก็บกลับมาหรือนำไ ปทิ้งอย่างปลอดภัย สารที่ตกค้างปล่อย ให้ระเหยหรือดูดซับโดยสารดูดซับที่เหมา ะสมและนำไปกำจัดอย่าง ปลอดภัย นำดินที่ปนเปื้อนออกไปกำจัดอย่างปลอดภัยด้วย

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

กำจัดอย่างปลอดภัยด้วย

ระบายอากาศตลอดบริเวณที่ปนเปื้อนสาร

ถ้ามีการปนเปื้อนในบริเวณสถานที่เกิดเหตุ อาจต้องอาศัยคำแนะนำ

จากผู้เชี่ย วชาญในการแก้ไข

คำแนะนำเพิ่มเติม

: คำแนะนำในการเลือกอุปกรณ์ป้องกันควาปลอดภัยส่วนบุคคล ให้ดู

หัวข้อที่ 8 ของเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย.

คำแนะนำในการกำจัดวัสดูที่หกออกมาให้ดูหัวข้อที่ 13ของเอกสารข้อ

มูลด้านความปลอดภัย.

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังทั่วไป

: หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือหายใจเอาไอผลิตภัณฑ์เข้าไป ใช้งานใน บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวกเท่านั้น ทำความสะอาดร่างกายหลัง การใช้งาน ดูขอแนนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน

บุคคลได้ในบทที่ 8 ของเอกสารนี้.

ใช้ข้อมูลในเอกสารนี้ในการประเมินความเสี่ยงของการทำงานเพื่อ พิจารณามาตรก ารควบคุมที่เหมาะสมในการจัดการ การเก็บรักษาและ

กำจัดอย่างปลอดภัย

ให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ใช้งานและถังเก็บเป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

วันที่แก้ไข 18.01.2024 ฉบับที่ 3.2 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

ข้อแนะนำในการจัดการอย่าง ปลอดภัย

: หลีกเลี่ยงการหายใจเอา ไอระเหย และ/หรือละอองไอเข้าไป

ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง ดวงตา หรือเสื้อผ้า

ห้ามสูบบุหรี่ ดับเปลวไฟ กำจัดแหล่งเชื้อไฟและประกายไฟ ใช้การระบายอากาศออก หากมีความเสี่ยงของการหายใจเอาไอ

ละออง หรือละอองของ เหลวเข้าไป ควรมีการกั้นถังเก็บขนาดใหญ่ ห้าบกิบหรือดื่บขณะใช้งาน

ไอหนักกว่าอากาศ ขยายตัวไปตามพื้นดิน และอาจลุกติดไฟในระยะ

ทางไกลได้

วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง : สารอ็อกซิไดซ์อย่างแรง

การเปลี่ยนถ่ายผลิตภัณฑ์ 🗆 ถึงแม้จะมีการเชื่อมต่อและเดินสายดินถูกต้อง วัตถุนี้ก็ยังอาจสร้าง

> กระแสไ ฟฟ้าสถิตย์ได้ ถ้าหากมีการสะสมของประจุไฟฟ้า อาจเกิดการ จดระเบิดจากการผสมของไฟฟ้าสถิต ย์และไอของก๊าซได้ โปรดระวัง ในการปฏิบัติการขนย้ายที่อาจส่งผลให้เกิดอันตรายเพิ่มขึ้นจากการ สะสมของไฟฟ้าสถิตย์ ทั้งนี้ยังรวมถึงการปั้ม (โดยเฉพาะที่มีการไหล ไม่ต่อเนื่อง) การผสม การกรอง ส่วนที่กระเด็นจากการเติม การทำ ความสะอาดและการเติมลงในถังและภาชนะ การตรว จสอบ การ โหลดสวิชท์ การวัด การดดล้างรถบรรทก และการเคลื่อนย้ายเครื่อง จัก ร สิ่งเหล่านี้อาจทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์รั่วไหล เช่น การทำให้เกิด ประกายไฟ ควบคุมอัตราเร่งระหว่างที่ทำการปั้ม เพื่อป้องกันการเกิด ไฟฟ้ารั่ว (≤ 1 m/ วินาที จนกว่าท่อเติมจะจมลงเป็นสองเท่าของความ ยาว จากนั้น ≤ 7 m/วินาที) ระ วังอย่าให้กระเด็นระหว่างเติม ห้ามใช้

การอัดอากาศในการเติม การปลด หรือ การปฏิบัติงานใดๆ

โปรดดคำแนะนำในหัวข้อการจัดการ

การจัดเก็บ

สภาวะการเก็บที่ปลอดภัย : โปรดดูหัวข้อที่ 15 สำหรับกฎหมายเฉพาะที่บัญญัติเพิ่มเติมซึ่ง

ครอบคลุมถึง การบรรจุและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นี้

ข้อมูลอื่นๆ : อุณหภูมิการเก็บ :

สภาพแวดล้อมตามปกติ

ควรมีการกั้นถังเก็บขนาดใหญ่

ตั้งถังให้อยู่ห่างจากจากความร้อน และแหล่งกำเนิดประกายไฟอื่นๆ การทำความสะอาด การตรวจสอบ และการบำรงรักษาถังเก็บ ผลิตภัณฑ์ เป็นการปฏิบั ติงานพิเศษ ที่ต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน

และข้อระมัดระวังอยางเคร่งครัด

ต้องเก็บไว้ในบริเวณซึ่งมีที่กั้น มีการถ่ายเทอากาศอย่างดี ห่างไกล

จากแสง แดด แหล่งติดไฟ และแหล่งความร้อนอื่นๆ

เก็บไว้ให้ห่างจากสารออกซิไดซิ่ง สารไวไฟ สารแอโรซอล สารกัด กร่อน และจากผลิตภัณฑ์ไวไฟอื่นๆ ที่ไม่เป็นอันตรายหรือมีพิษต่อ

มนษย์ หรือสิ่งแวดล้อม

ไฟฟ้าสถิตย์จะเกิดขึ้นระหว่างการปั้ม

ไฟฟ้าสถิตย์ที่รั่วไหลอาจทำให้เกิดไฟไหม้ โปรดแน่ใจว่าอปกรณ์ ไฟฟ้าทกชิ้ นถกต่อเชื่อมระบบและต่อสายดินเพื่อลดความเสี่ยง ไอก๊าซที่ส่วนหัวของถังบรรทกอาจจะลอยอย่ในระยะที่อาจทำให้เกิด

ฉบับที่ 3.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

ไฟไหม้/ระ เบิด และดังนั้นอาจจะไวไฟ

วัสดุบรรจุภัณฑ์ : วัสดุที่เหมาะสม: สำหรับบรรจุภัณฑ์หรือวัสดุบุหรือรองบรรจุภัณฑ์ ให้

ใช้เหล็กเหนียวหรือสแตน เลสสตีล, สำหรับสีของภาชนะบรรจุ ให้ใช้สี

อีพ็อกซี่ สีซิงค์ซิลิเกต

วัสดที่ไม่เหมาะสม: ระวังอย่าสัมผัสกับยางธรรมชาติ หรือยาง

สังเคราะห์ในไตรล์ หรือบิวทิล เป็น ระยะเวลานาน

คำแนะนำสำหรับภาชนะ : อย่าตัด เจาะ เจียร์ เชื่อม บนภาชนะบรรจุ หรือในบริเวณใกล้เคียง

ภาชนะบรร จุ

ประโยชน์เฉพาะด้าน : ไม่มีข้อมูล

โปรดดูที่ส่วนอ้างอิงเพิ่มเติมเพื่อฝึกฝนการสร้างความปลอดภัยระหว่าง การขน ย้ายของเหลวที่คิดว่าอาจทำให้เกิดการสะสมไฟฟ้าสถิตย์ สถาบันปิโตรเลียมอเมริกัน ปี 2003 (American Petroleum Institute 2003) "กา รป้องกันการจุดระเบิดที่เกิดจากไฟฟ้าสถิต ฟ้าผ่า และ กระแสพลาด" หรือ สมาคม ป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติ 77 (National Fire Protection Agency 77) "วิธีป ฏิ บัติที่แนะนำว่าด้วยไฟฟ้าสถิต"

IEC TS 60079-32-1 : อันตรายจากไฟฟ้าสถิต, แนวทาง

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล

ส่วนประกอบที่มีค่าควบคุมในสถานที่ทำงาน

ส่วนประกอบ	หมายเลข CAS	ชนิดของค่า (รูปแบบของ การรับสาร)	ค่าต่างๆ ที่ใช้ ควบคุม / ความ เข้มข้นที่ยอมให้	ฐานอ้างอิง
Technical Hexane	ไม่ได้รับมอม หมาย	TWA	150 mg/m3	OEL ตาม วิธีการของ ผู้ผลิตตัวทำ ละลาย ไฮโดรคาร์บอ นของยุโรป (CEFIC- HSPA)
นอร์มอล เฮกเซน	110-54-3	TWA	500 ppm	TH OEL
นอร์มอล เฮกเซน	110-54-3	TWA	500 ppm 1,800 mg/m3	OSHA Z-1
นอร์มอล เฮกเซน		TWA	50 ppm	ACGIH

ขีดจำกัดของการรับสารทางชีวภาพในสถานที่ทำงาน

ไม่มีการกำหนดค่าจำกัดทางชีวภาพ

วิธีการเฝ้าระวัง

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

วันที่แก้ไข 18.01.2024 ฉบับที่ 3.2 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

ควรให้ผู้มีทักษะเป็นผู้วัดการได้รับสารตามวิธีที่ได้รับการยืนยันว่าถูก ต้อง และส่งตัวอย่างให้ห้องทดลองที่ ได้รับการรับรองทำการวิเคราะห์

้ตัวอย่างแหล่งข้อมูลวิธีการตรวจสอบอากาศที่แนะนำมีอยู่ข้างใต้ หรือให้ดิด 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

การควบคมทางวิศวกรรมที่ เหมาะสม

: ใช้ระบบซีลผนึกให้มากที่สดเท่าที่จะทำได้

ใช้ระบบระบายอากาศที่มีอุปกรณ์ป้องกันการระเบิด เพื้อ ควบคมระดับ ความเข้ มข้นของสารเคมีในบรรยากาศการทำงานให้อยู่ในระดับที่ ปลอดภัย

ควรใช้ระบบการระบายอากาศเฉพาะที่ อปกรณ์ชำระร่างกายและล้างตาในกรณีฉกเฉิน ควรมีระบบกระจายน้ำฝอยชนิดท่อแห้ง (Deluge System) และระบบ

ควบคมน้ำดับเพ ลิง

ในกรณีที่มีการทำให้สารร้อน ฉีดสเปรย์สาร หรือทำให้สารเป็นละออง ฝอย โอกาส ที่จะมีปริมาณสารลอยตัวเกิดขึ้นในอากาศจะมีมากขึ้น ระดับของการป้องกันและชนิดของมาตรการควบคมต่างๆที่จำเป็น อาจ มีความแตกต่าง กันไปขึ้นอยู่กับสภาพและลักษณะการสัมผัส การ เลือกมาตรการควบคมจะขึ้นกับการ ประเมินผลความเสี่ยงใน สภาพแวดล้อมนั้นๆ สถานการณ์ต่างๆ มาตรการที่เหมาะสมรว มถึง

ข้อมลทั่วไป:

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

กำหนดขั้นตอนปฏิบัติในการจัดการสารอย่างปลอดภัยและการคง รักษาการควบคม

ให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานในมาตรการด้านวัตถอันตรายและการ ้ควบคุมอันเ กี่ยวข้องกับกิจกรรมตามปกติของผลิตภัณฑ์นี้ ต้องมีการเลือก ทดสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมการได้รับ สาร เช่น อปกรณ์ป้องกันส่วนบคคล การระบายอากาศเสียในบริเวณ

ระบบระบายน้ำทิ้งก่อนเริ่มใช้งานอุปกรณ์หรือการบำรุงรักษา เก็บน้ำที่ระบายทิ้งในภาชนะปิดผนึกเพื่อรอการทิ้งหรือการนำกลับมา ใช้ใหม่

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

อปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบคคล (PPE) ควรมีคณภาพตามระดับมาตรฐานแห่งชาติ ให้ตรวจสอบกับผัจัด จำหน่ายผัส่งมอบอปกรณ์ PPE

ฉบับที่ 3.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

หากไม่สามารถควบคุมระดับความเข้มข้นของสารในอากาศโดยทาง วิศวกรรมให้อยู่ในระ ดับที่ปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน ได้ ให้พิจารณาเลือกใช้อุปก รณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ป้องกันระบบ หายใจที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานและเป็นไป ตามกฎหมายหรือ ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

ตรวจสอบกับผ้จำหน่ายอปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ

เมื่อหน้ากากช่วยหายใจแบบกรองอากาศไม่สามารถใช้งานได้ (เช่น ความเข้นข้นของ สารในอากาศสูง มีความเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจน บริเวณพื้นที่อบอากาศ) ให้ใ ข้อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดที่มีระบบป้อน

กรณีที่ใช้หน้ากากช่วยหายใจ ควรเลือกหน้ากากนิรภัยที่มีตัวกรองอยู่

หากเครื่องช่วยหายใจกรองอากาศเหมาะสำหรับสภาพการ ใช้ : เลือกกรองที่เหมาะสำหรับไอระเหยและก๊าซของสารอินทรีย์ [จุดเดือด <65oC (1 49oF)]

การป้องกันมือ หมายเหตุ

ะ หากต้องใช้มือสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้ ควรสวมถูงมือที่เหมาะสมและได้ การรับรองตามมาตรฐานสากล (เช่น มาตรฐานของยุโรป EN374 หรือ มาตรฐานของสหรัฐ อเมริกา F739) ซึ่งผลิตจากวัสดุที่สามารถ ปกป้อง อันตรายจากสารเคมีได้ การป้องกันระยะยาว : ถูงมือยางเทียม ไนไตรล์ การสัมผัสโดยบังเอิญ/การป้องกันสารกระเด็น : ถงมือยางนี้ โอพรีน หรือ PVC สำหรับการใช้งานที่จำเป็นต้องสัมผัสสารเคมีอย่าง ต่อเนื่อง ควรสวมถงมือซึ่ง สามารถป้องกันผู้ใช้งานจากสารเคมีได้นาน กว่า 240 นาที ก่อนที่สารเคมีจะทะ ลผ่านถงมือเข้ามาสัมผัสกับ ผู้ใช้งานโดยตรงและหากเป็นไปได้ควรเลือกใช้ถงมือที่เหมาะสมซึ่ง สามารถป้องกันผู้ใช้งานจากสารเคมีได้นานกว่า 480 นาที สำหรับการ ป้องกันระยะสั้น/ป้องกันการกระเด็นนั้นมีหลักเกณฑ์ในการ เลือกใช้ งานถูงมือเช่นเดียวกัน แต่อย่างไรก็ดีอาจไม่มีถูงมือที่เหมาะสมสำห รับการป้องกันใน ลักษณะนี้ในกรณีนี้อาจใช้ถูงมือซึ่งมีเวลาในการ ทะลุผ่านของสาร(เวลาทะลุผ่าน)น้อยลงก็ได้แต่ต้องมีการบำรุงรักษา และเกณฑ์การเปลี่ยนถุงมื อที่เหมาะ สม ความหนาของถุงมือมิใช่ตัว บ่งชี้ที่ดีว่าถงมือนั้นสามารถป้องกันสารเคมีได้ ทั้งนี้เนื่องจาก ความสามารถในการป้องกันสารเคมีของถงมือจะขึ้นอยู่กับองค์ ประกอบของวัสดที่ใช้ผลิตถงมือนั้น โดยปกติแล้วความหนาของถงมือ ควรหนากว่า 0.35 มม. ขึ้นอยู่กับวัสดและรุ่น ของถงมือนั้น ความ เหมาะสมและความทนทานของถงมือขึ้นอย่กับการใช้งาน เช่น ความถึ่ และระยะ เวลาในการสัมผัสใช้งาน ความต้านทานสารเคมีของวัสดุที่ ใช้ทำถูงมือ ความหนาแล ะความกระชับของถูงมือ หากมีข้อสงสัยให้ สอบถามผู้จำหน่าย ควรเปลี่ยนถูงมือ ที่มีการปนเปื้อนแล้ว สุขอนามัย ส่วนบุคคลที่เป็นปัจจัยสำคัญของการป้องกันดูแลรักษามืออย่างมีประ สิทธิภาพ ใส่ถงมือกับมือที่สะอาดเท่านั้น หลังจากใช้ถงมือแล้ว ล้าง มือใ ห้ สะอาดและทำให้แห้ง ทาครีมที่ไม่มีน้ำหอมผสมเพื่อทำให้ ผิวหนังชุ่มชื้น

การป้องกันดวงตา : แว่นตาป้องกันสารเคมีกระเด็น (แว่นตากันสารเคมี)

การป้องกันผิวหนังและลำตัว : ไม่จำเป็นต้องปกป้องผิวหนัง หากใช้งานตามปกติ

กรณีได้รับสารเป็นเวลานานหรือหลายครั้ง ให้ใส่เสื้อผ้าที่สารไม่ สามารถขึม ผ่านปกปิดส่วนของร่างกายที่ต้องได้รับสาร

10 / 22 800010016303

TH

ฉบับที่ 3.2 วันที่แก้ใข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

> ้ถ้าหากมีแนวโน้มที่ต้องสัมผัสสารซ้ำและ / หรือเป็นเวลานาน ให้สวม ถุงมือที่ไ ด้รับการทดสอบโดยมาตรฐาน EN374 และจัดให้พนักงาน

เข้าโปรแกรมการดูแลผิว

สวมใส่เสื้อผ้าป้องกันที่ป้องกันไฟฟ้าสถิตและทนไฟหากเห็นว่ามีความ

เสี่ยงใ นบริเวณนั้น

อันตรายจากความร้อน : ไม่มีข้อมูล

มาตรการด้านสุขอนามัย 🗆 ล้างมือก่อนดื่มน้ำ รับประทานอาหาร สูบบุหรี่ หรือใช้ห้องน้ำ

ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้อีก

อย่านำเข้าไปในร่างกายทางปาก หากกลืนกินแล้วรีบไปพบแพทย์

ทันที

การควบคุมการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

คำแนะนำทั่วไป : การระบายอากาศเสียที่มีใอระเหย จะต้องปฏิบัติตามแนวทาง

ข้อกำหนดของท้องถิ่ นเกี่ยวกับขีดจำกัดปริมาณสารระเหยง่ายที่ปล่อย

ต้องมีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด การประเมินด้าน สิ่งแวดล้อม ต้องทำเพื่อประกันว่าปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมส่วน

ท้องถิ่น

ข้อมลที่เกี่ยวข้องกับมาตรการที่ต้องดำเนินการภายหลังมีการ

ปลดปล่อยสารออ กสู่สิ่งแวดล้อมโดยมิได้ตั้งใจจะแสดงไว้ในหัวข้อ 6

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะ : ของเหลว.

: ไม่ที่สี

กลิ่น : มีพาราฟฟินเป็นส่วนสำคัญ, หวาน

ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ค่าความเป็นกรด-ด่าง : ไม่มีข้อมล

จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดเยือก

: -95 °C / -139 °F

จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด : 60 - 70 °C / 140 - 158 °F

: -27 °C / -17 °F จดวาบไฟ

อัตราการระเหย : 1.4

วิธีการ: DIN 53170, di-ethyl ether=2

ความสามารถในการลูกติดไฟได้

(ของแข็ง ก๊าซ)

: ไม่มีข้อมูล

ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด : ขีดจำกัดสูงสุดของความไวไฟ

7.4 %(V)

ฉบับที่ 3.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

ค่าต่ำสุดที่อาจเกิดระเบิด : ขีดจำกัดต่ำสุดของความไวไฟ

1.1 %(V)

ความดันไอ : Typical 8 kPa (0 °C / 32 °F)

Typical 19 kPa (20 °C / 68 °F)

Typical 58.5 kPa (50 °C / 122 °F)

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ความหนาแน่น : 670 - 675 kg/m3 (15 °C / 59 °F)

วิธีการ: ASTM D4052

ความสามารถในการละลาย

สารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/

ความสามารถในการละลายในน้ำ : < 10 mg/l ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของ : log Pow: 4

น้ำ

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : 375 °C / 707 °F

อุณหภูมิของการสลายตัว : ไม่มีข้อมูล

ความหนืด

ความหนืดไดนามิก : ข้อมลไม่สามารถใช้ได้

ความหนืดไคนีแมติก : Typical 0.45 mm2/s (25 °C / 77 °F)

วิธีการ: ASTM D445

สมบัติทางการระเบิด : ไม่มีข้อมูล คุณสมบัติในการออกซิไดซ์ : ไม่มีข้อมูล

สภาพการนำ : 0.04 pS/m ที่ 20 °C / 68 °F

สภาพการนำต่ำ: < 100 pS/m

ตามลักษณะสภาพการนำของวัตถุนี้ถือว่าสิ่งนี้เป็นตัวสะสมของไฟฟ้า สถิตย์, ปกติของเหลวถือว่าไม่ใช่ตัวนำ ถ้าค่าสภาพการนำต่ำกว่า 100 pS/m และถือว่า เป็นกึ่งตัวนำ ถ้าค่าสภาพการนำต่ำกว่า 10,000 pS/m, ไม่ว่าของเหลวจะไม่เป็นตัวนำเลยหรือเป็นกึ่งตัวนำ การป้องกัน ล่วงหน้าจะต้ องเหมือนกัน, ตัวแปรต่างๆ เช่น อุณหภูมิของเหลว สิ่ง ปนเปื้อนที่เกิดขึ้น และสารต่อต้าน ไฟฟ้าสถิตย์ สามารถเร่งอิทธิพล

ของสภาพการนำในของเหลว

น้ำหนักโมเลกุล : 86 g/mol

ฉบับที่ 3.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา : ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เป็นเหตุของอันตรายเนื่องจากปฏิกิริยาอื่น ๆ เพิ่มเติม

จาก ที่ได้แสดงไว้ในย่อหน้าย่อยที่ตามมา

ความเสถียรทางเคมี : ไม่คาดว่ามีปฏิกิริยาอันตรายในขณะใช้งานและจัดเก็บตามข้อกำหนด

: ทำปฏิกิริยากับสารอ็อกซิไดซึ่งแก่

คงตัวในสภาพการใช้ตามปกติทั่วไป

ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยา

อันตรายุ

ฮนตัว เอ สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง : หลีกเลี่ยงความร้อน ประกายไฟ เปลวไฟ และแหล่งติดไฟอื่นๆ

ในบางสถานการณ์ ผลิตภัณฑ์อาจลุกไหม้เนื่องจากไฟฟ้าสถิต

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : สารอ็อกซิไดซ์อย่างแรง

อันตรายของสารที่เกิดจากการ

สลายตัว

: ไม่คาดว่าผลิตภัณฑ์จะเกิดการสลายตัวและให้สารที่เป็นอันตราย

ออกมาระหว่าง ที่จัดเก็บตามปกติ

การสลายตัวโดยความร้อนขึ้นกับสภาวะต่างๆเป็นอย่างมาก สารผสม

ในอากาศของ ของแ ข็ง ของเหลวและก๊าซ รวมถึง

คาร์บอนมอนอกไซด์ คาร์บอนไดออกไซด์ ซลเฟอร์ออกไซ ด์และ สารอินทรีย์ที่ไม่สามารถระบุได้ จะเกิดขึ้นเมื่อผลิตภัณฑ์ถูกเผาไหม้ ส

ลายตัวโดยความร้อน หรือส[ุ]ลายตัวโดยปฏิกริยาออกซิเด^ชั่น

11. ข้อมลด้านพิษวิทยา

พื้นฐานการประเมิน : ข้อมูลที่ให้อาศัยจากการทดสอบผลิตภัณฑ์ และ/หรือ ผลิตผลที่

คล้ายคลึงกัน แ ละ/หรือ ส่วนประกอบ

เว้นแต่ว่าได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมูลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทน ของผ ลิตภัณฑ์โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใด

ส่วนประกอบหนึ่ง

ข้อมูลเกี่ยวกับช่องทางการสัมผัส

ที่อาจเป็นไปได้

: การสัมผัส/ได้รับอาจเกิดขึ้นโดยการสูดดมเข้าไป กลืนกินเข้าไป ดูด

ซึมเข้าทางผิวหนัง หรือสัมผัสกับผิวหนังหรือดวงตาและกลืนกินโดย

อุบัติเหตุ

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

ผลิตภัณฑ์:

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อกลืน

กิน

: LD50 หนูแรท: > 5000 mg/kg หมายเหต: ความเป็นพิษต่ำ

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อ : LC

หายใจเข้าไป

: LC50 หนูแรท: > 20 mg/l

หมายเหตุ: มีความเป็นพิษต่ำจากการหายใจเข้าไป

ฉบับที่ 3.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อ : LD50 กระต่าย: > 2000 mg/kg สัมผัสผิวหนัง หมายเหตุ: ความเป็นพิษต่ำ

ส่วนประกอบ:

Naphtha (petroleum), hydrotreated light:

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อกลื่น : LD50 หนูแรท: > 5000 mg/kg กิน หมายเหตุ: ความเป็นพิษต่ำ

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อ : LC50 หนูแรท: > 20 mg/l

หายใจเข้าไป หมายเหตุ: มีความเป็นพิ้ษต่ำจากการหายใจเข้าไป

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อ : LD50 กระต่าย: > 2000 mg/kg สัมผัสผิวหนัง หมายเหตุ: ความเป็นพิษต่ำ

การกัดกร่อน และการระคายเดืองต่อผิวหนัง

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: ทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง, การสัมผัส/ได้รับบ่อยๆ อาจทำให้ผิวแห้งหรือแตก

ส่วนประกอบ:

Naphtha (petroleum), hydrotreated light:

หมายเหตุ: ทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง, การสัมผัส/ได้รับบ่อยๆ อาจทำให้ผิวแห้งหรือแตก

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: ไม่ทำให้ดวงตาระคายเคือง, ไอระเหยอาจทำให้ดวงตาระคายเคือง

ส่วนประกอบ:

Naphtha (petroleum), hydrotreated light:

หมายเหตุ: ไม่ทำให้ดวงตาระคายเคือง, ไอระเหยอาจทำให้ดวงตาระคายเคือง

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

<u>ผลิตภัณฑ์:</u>

หมายเหตุ: ไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาการแพ้ จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

<u>ส่วนประกอบ:</u>

Naphtha (petroleum), hydrotreated light:

หมายเหตุ: ไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาการแพ้ จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

การก่อกลายพันธุ์ของเชลล์สืบพันธุ์

ผลิตภัณฑ์:

ฉบับที่ 3.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

: หมายเหตุ: ไม่ทำให้ลักษณะของยีนเปลี่ยนแปลง

ส่วนประกอบ:

Naphtha (petroleum), hydrotreated light:

: หมายเหต[ิ]: ไม่ทำให้ลักษณะของยีนเปลี่ยนแปลง

การก่อมะเร็ง

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: เนื้องอกที่เกิดขึ้นในสัตว์ไม่ถือว่าเกี่ยวข้องกับคน, ไม่ใช่สารก่อมะเร็ง, จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้า กับเกณฑ์ในการจัดประเภท

<u>ส่วนประกอบ:</u>

Naphtha (petroleum), hydrotreated light:

หมายเหตุ: เนื้องอกที่เกิดขึ้นในสัตว์ไม่ถือว่าเกี่ยวข้องกับคน, ไม่ใช่สารก่อมะเร็ง, จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้า กับเกณฑ์ในการจัดประเภท

วัสดุ	GHS/CLP การก่อมะเร็ง การจำแนกประเภท
Naphtha (petroleum), hydrotreated light	ไม่มีการจำแนกประเภทของอำนาจในการก่อมะเร็ง
นอร์มอล เฮกเชน	ไม่มีการจำแนกประเภทของอำนาจในการก่อมะเร็ง
Hexane, other isomers	ไม่มีการจำแนกประเภทของอำนาจในการก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: น่าสงสัยว่าจะทำให้ไม่สามารถมีบุตรหรือเกิดผลเสียต่อ ทารกในครรภ์ได้, ก่อให้เกิดพิษต่อตัวอ่อนในครรภ์ของสัตว์ในปริมาณ ที่เป็น พิษต่อแม่, มีผลต่อระบบการสืบพันธุ์ของสัตว์ในปริมาณที่ทำให้ เกิดผลที่เป็นพิษอื่นๆ

ส่วนประกอบ:

Naphtha (petroleum), hydrotreated light:

หมายเหต: น่าสงสัยว่าจะทำให้ไม่สามารถมีบตรหรือเกิดผลเสียต่อ ทารกในครรภ์ได้, ก่อให้เกิดพิษต่อตัวอ่อนในครรภ์ของสัตว์ในปริมาณ ที่เป็น พิษต่อแม่, มีผลต่อระบบการสืบพันธุ์ของสัตว์ในปริมาณที่ทำให้ เกิดผลที่เป็นพิษอื่นๆ

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสเพียงครั้งเดียว

ผลิตภัณฑ์:

วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024 ฉบับที่ 3.2

หมายเหตุ: อาจทาให้ง่วงซึมหรือมึนงง

ส่วนประกอบ:

Naphtha (petroleum), hydrotreated light:

หมายเหต: อาจทาให้ง่วงซึ้มหรือมึนงง

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสช้ำ

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: ระบบประสาทส่วนกลาง : การสัมผัสหรือได้รับสารติดต่อกันบ่อยครั้งจะมีผลต่อ ระบบประสาท, ระบบประสาทรอบนอก : ทำให้เกิดโรคระบบประสาทรอบนอกซึ่งอาจรุนแรงขึ้นโดยอนุ กรมสารประกอบ อินทรีย์, ไต : มีผลต่อไตในหนูตัวผู้ ซึ่งไม่คิดว่าเกี่ยวข้องกับคน

ส่วนประกอบ:

Naphtha (petroleum), hydrotreated light:

หมายเหตุ: ระบบประสาทส่วนกลาง : การสัมผัสหรือได้รับสารติดต่อกันบ่อยครั้งจะมีผลต่อ ระบบประสาท, ระบบประสาทรอบนอก : ทำให้เกิดโรคระบบประสาทรอบนอกซึ่งอาจรุนแรงขึ้นโดยอนุ กรมสารประกอบ อินทรีย์, ไต : มีผลต่อไตในหนูตัวผู้ ซึ่งไม่คิดว่าเกี่ยวข้องกับคน

ความเป็นพิษจากการสำลัก

ผลิตภัณฑ์:

การสำลักเข้าไปในปอดขณะกลืนหรืออาเจียนอาจทำให้ปอดอักเสบเนื่องด้วยสารเคมีซึ่งอาจเป็นอันตราย.

ส่วนประกอบ:

Naphtha (petroleum), hydrotreated light:

การสำลักเข้าไปในปอดขณะกลืนหรืออาเจียนอาจทำให้ปอดอักเสบเนื่องด้วยสารเคมีซึ่งอาจเป็นอันตราย.

ข้อมูลเพิ่มเติม

ผลิตภัณฑ์:

หมายเหตุ: อาจมีการจำแนกประเภทที่แตกต่างกันไปโดยหน่วยงานอื่นที่อยู่ภายใต้กรอบงาน ด้านการกำกับ ดูแลต่างๆ

<u>ส่วนประ</u>กอบ:

Naphtha (petroleum), hydrotreated light:

หมายเหตุ: อาจมีการจำแนกประเภทที่แตกต่างกันไปโดยหน่วยงานอื่นที่อยู่ภายใต้กรอบงาน ด้านการกำกับ ดูแลต่างๆ

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

พื้นฐานการประเมิน : ผลิตภัณฑ์นี้มีข้อมูลทางด้านพิษวิทยาของระบบนิเวศน์ไม่สมบูรณ์

ข้อมลที่ใ ห้ถกอ้างอิงจากความร้ของส่วนประกอบและพิษวิทยาของ

ระบบนิเวศน์ของผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน

ฉบับที่ 3.2 วันที่แก้ใข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

> ้เว้นแต่ว่าได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมูลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทน ของผ ลิตภัณฑ์โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใด

ส่วนประกอบหนึ่ง

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

ผลิตภัณฑ์:

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็น

พิษแบบเฉียบพลัน)

หมายเหตุ: ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือก

แข็ง (ความเป็นพิษแบบ

เฉียบพลัน)

หมายเหต: เป็นพิษ

LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ

(ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน)

หมายเหตุ: เป็นอันตราย

LL/EL/IL50 > 10 <= 100 mg/l

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็น

พิษเรื้อรัง)

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือก

แข็ง (ความเป็นพิษเรื้อรัง)

ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตขนาด

เล็ก (ความเป็นพิษแบบ

เฉียบพลัน)

: หมายเหตุ: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

: หมายเหต: ข้อมลไม่สามารถใช้ได้

: หมายเหตุ: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ส่วนประกอบ:

Naphtha (petroleum), hydrotreated light:

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็น

พิษแบบเฉียบพลัน)

: หมายเหตู: ไม่มีข้อมูล

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือก

: หมายเหต: เป็นพิษ

แข็ง (ความเป็นพิษแบบ

LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

เฉียบพลัน)

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ

(ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน)

: หมายเหต: เป็นอันตราย

LL/EL/IL50 > 10 <= 100 mg/l

ความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตขนาด

เล็ก (ความเป็นพิษแบบ

: หมายเหตุ: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

เฉียบพลัน)

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็น

พิษเรื้อรัง)

: หมายเหตุ: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือก

แข็ง(ความเป็นพิษเรื้อรัง)

: หมายเหตุ: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ผลิตภัณฑ์:

ชีวภาพ

ความสามารถในการสลายตัวทาง

: หมายเหต: สามารถย่อยสาลยตัวได้ง่าย, เกิดการอ็อกซิเดชั่นอย่าง รวดเร็วโดยปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นด้วยการกระ ตุ้นของแสงในอากาศ

ส่วนประกอบ:

Naphtha (petroleum), hydrotreated light:

17 / 22 800010016303 TH

ฉบับที่ 3.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

ความสามารถในการสลายตัวทาง : หมายเหตุ: สามารถย่อยสาลยตัวได้ง่าย

ชีวภาพ เกิดการอื้อกซิเดชั่นอย่างรวดเร็วโดยปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นด้วยการกระ

ตุ้นของแสงในอากาศ

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ผลิตภัณฑ์:

การสะสมทางชีวภาพ : หมายเหตุ: มีแนวโน้มที่จะสะสมในสิ่งมีชีวิต

: log Pow: 4

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของ สารในชั้นของเร็บ อากหางอา

สารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/

น้ำ

<u>ส่วนประกอบ:</u>

Naphtha (petroleum), hydrotreated light:

การสะสมทางชีวภาพ : หมายเหตุ: มีแนวโน้มที่จะสะสมในสิ่งมีชีวิต

การเคลื่อนย้ายในดิน

<u>ผลิตภัณฑ์:</u>

การเคลื่อนที่ : หมายเหตุ: ลอยตัวบนผิวน้ำ, ถ้าหกลงดิน จะเกิดการดูดซึมเข้าไปใน

อนุภาคของดินและจะไม่เคลื่อนที่

<u>ส่วนประกอบ:</u>

Naphtha (petroleum), hydrotreated light:

การเคลื่อนที่ : หมายเหตุ: ลอยตัวบนผิวน้ำ, ถ้าหกลงดิน จะเกิดการดูดซึมเข้าไปใน

อนภาคของดินและจะไม่เคลื่อนที่

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

ผลิตภัณฑ์:

ข้อมูลเพิ่มเติมด้านนิเวศวิทยา : ไม่มีความเป็นไปได้ที่จะทำให้โอโซนหมดไป

ส่วนประกอบ:

Naphtha (petroleum), hydrotreated light:

ข้อมูลเพิ่มเติมด้านนิเวศวิทยา : ไม่มีความเป็นไปได้ที่จะทำให้โอโซนหมดไป

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัด

ของเสียจากสารตกค้าง : ควรนำกลับไปใช้หมนเวียนใหม่

เป็นความรับผิดชอบของผู้ที่ก่อให้เกิดมลพิษหรือของเสีย ในการ ประเมินความเ ป็ นพิษด้านพิษวิทยาและคุณลักษณะทางกายภาพของ ของเสียที่เกิดขึ้น เพื่อ จำแนกป ระเภทและวิธีกำจัดที่ถูกต้อง

บองเพยทเกิดเน เพอ จานนาบ วอเมทแพอ บาก เจ้า

เหมาะสม ตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่กำหนดไว้

ไม่ควรให้ผลิตภัณฑ์ของเสียนี้ป^{ื้}นเปื้อนลงสู่ดินหรือน้ำ หรือทิ้งโดยตรง

ใน สิ่งแวดล้อม

อย่ากำจัดทิ้งลงไปในสิ่งแวดล้อม ในท่อระบายน้ำ หรือในแม่น้ำลำ

คลองต่างๆ

ห้ามปล่อยสารที่อย่ด้านล่างของถังเก็บน้ำทิ้ง โดยเททิ้งลงส่พื้นดิน ซึ่

งจะทำให้เกิดการป^{ุ้}นเปื้อนในดินและน้ำบาดาล

ฉบับที่ 3.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

ของเสียที่เกิดขึ้นจากการหกรั่วไหล หรือจากการทำความสะอาดถัง ควรถูกกำจัดตาม กฏหมาย ต้องใช้ผู้จัดเก็บ หรือผู้รับเหมาที่ได้รับ

อนุญาต และควรเตรียมให้พ ร้อมไว้

ขยะ, ของหกเปื้อน และผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วเป็นขยะอันตราย

ควรกำจัดทำลายตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่นที่บังคับใช้ ต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่นซึ่งอาจเข้มงวดกว่า

ข้อบังคับโด ยรวมของประเทศหรือภูมิภาค

MARPOL - ดูอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลพิษจาก เรือ (MARPOL 73/78) ซึ่งให้แง่มุมทางเทคนิคในการควบคุมมลพิษ

จากเรือ

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน : ถ่ายสารเคมืออกให้หมดจากภาชนะบรรจุ

เมื่อถ่ายผลิตภัณฑ์ื้ออกหมดแล้ว ให้ระบายอากาศในถึงออกในบริเวณ ที่ปลอดภัย ห่างไกลจากแหล่งที่มีประกายไฟและความร้อนจากเปลว

ไฟ

สารตกค้างอาจก่อให้เกิดอันตรายระเบิดขึ้น อย่าเจาะ ตัด หรือเชื่อมถัง

ที่ ยังไม่ได้ทำความสะอาด

ส่งให้ผู้ใช้ถังหมุนเวียน หรือผู้ที่นำถังโลหะกลับไปใช้อีก

เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับในท้องถิ่นเกี่ยวกับการใช้ หมุนเวียนหรือ

กำจัดสารของเสีย

14. ข้อมูลการขนส่ง

กฏข้อบังคับระหว่างประเทศ

ADR

หมายเลขสหประชาชาติ : 1208 ชื่อที่ถกต้องในการขนส่ง : HEXANES

ประเภท : 3
กลุ่มการบรรจุ : II
ฉลาก : 3
หมายเลขความเสี่ยง : 33
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ใช่

IATA-DGR

หมายเลข UN/ID : UN 1208 ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง : HEXANES

ประเภท : 3 กลุ่มการบรรจุ : II ฉลาก : 3

IMDG-Code

หมายเลขสหประชาชาติ : UN 1208 ชื่อที่ถูกตัองในการขนส่ง : HEXANES

ประเภท : 3

ฉบับที่ 3.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

 กลุ่มการบรรจุ
 : II

 ฉลาก
 : 3

 มลภาวะทางทะเล
 : ใช่

การขนส่งทางทะเลเป็นกลุ่มตามเครื่องมือ IMO

ประเภทมลพิษ : Y ชนิดเรือ : 2

ชื่อผลิตภัณฑ์ : เฮกซาน (ไอโซเมอร์ทั้งหมด)

ข้อควรระวังพิเศษสำหรับผู้ใช้

หมายเหตุ : ดูในบทที่ 7 การใช้และจัดเก็บ เพื่อรับทราบข้อควรระวังเฉพาะด้าน

สำหรับผู้ ใช้ และหลักเกณฑ์ในการขนส่ง

ข้อมูลเพิ่มเติม : สามารถเคลื่อนย้ายได้โดยใช้ในโตรเจนห่อห้ม ในโตรเจนเป็นก๊าซไม่

มีกลิ่นไม่ มีสี ไนโตรเจนปริมาณสูงอาจเข้าแทนที่ออกซิเจนที่มีอยู่ทำ ให้เกิดปัญหาขาดออก ซิเจนในการหายใจหรือเสียชีวิตได้ บุคลากร ต้องปฏิบัติดามข้อควรระวังด้านความ ปลอดภัยอย่างเคร่งครัดเมื่อต้อง

ในพื้นที่อับอากาศ

15. ข้อมลด้านกฎข้อบังคับ

ข้อบังคับ/กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย/สุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เฉพาะเจาะจงสำหรับสารเดี่ยวและสาร ผสม

ข้อมูลที่ระบุในหัวข้อนี้ มิได้มีความตั้งใจที่จะครอบคลุมลงไปในรายละเอียดของข้อบังคับ/กฎหมายจนครบทุก ข้อ อาจมีข้อกำหนดกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับอื่นๆ ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์นี้

พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ.2535

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรา ยของวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๕

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๕๘

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขึ้นทะเบียนภาชนะบรรจุที่ใช้ขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงาน อุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๕๘

ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง เอกสารการขนส่งที่ต้องจัดให้มีไว้ประจำรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ. 2563

ข้อกำหนดระหว่างประเทศอื่นๆ

ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นี้มีการระบุไว้อยู่ในบัญชีรายการต่อไปนี้:

 DSL
 : ขึ้นบัญชี

 IECSC
 : ขึ้นบัญชี

 KECI
 : ขึ้นบัญชี

 PICCS
 : ขึ้นบัญชี

 TSCA
 : ขึ้นบัญชี

 TCSI
 : ขึ้นบัญชี

<u>ลบับที่ 3.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024</u>

 AIIC
 : ขึ้นบัญชี

 ENCS
 : ขึ้นบัญชี

 NZIoC
 : ขึ้นบัญชี

16. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อความเต็มของข้อความ H

H225			ของเหลวและไอไวไฟสูง
H304			อาจเป็นอันตรายถึงตายใด้เมือกลืนกินและผ่านเข้าไปทางช่องลม
H315			ระคายเคืองต่อผิวหนังมาก
H336			อาจทาให้ง่วงซึมหรือมีนงง
H361			มีข้อสงสัยว่าอาจเกิดอันตรายต่อการเจริญพันธุ์หรือทารกในครรภ์
H373			อาจทำอันตรายต่ออวัยวะเมื่อรับสัมผัสเป็นเวลานานหรือรับสัมผัสซ้ำ
H401			เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H411			เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้าและมีผลกระทบระยะยาว
**	~	اما با	

ข้อความเต็มของตัวย่ออื่นๆ

Aquatic Acute	ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิงแวดล้อมในน้ำ
Aquatic Chronic	ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ

Asp. Tox. ความเป็นอันตรายจากการสำลัก

Flam. Lig. ของเหลวไวไฟ

Repr. ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ Skin Irrit. การระคายเคืองต่อผิวหนัง

STOT RE ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสซ้ำ
STOT SE ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง จากการรับสัมผัสครั้งเดียว

อักษรย่อและชื่อย่อ

AIIC - บัญชีสารเคมีอดสาหกรรมออสเตรเลีย; ANTT - การขนส่งทางบกแห่งบราชิล; ASTM - สมาคม ือเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษ ้ต่อระบบสืบพันธุ์; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อการกำหนดมาตรฐานแห่งเยอรมนี; DSL - รายการสินค้าที่ ได้รับอนุญาตในประเทศ (แคนาดา); ECx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; 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 - รายการสารเคมีที่ได้รับอ^{ื่}นุญาตของประเทศจี[่]น; 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 - ความเข้มขันที่ไม่ พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NO(A)EL - ระดับที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NOELR - อัตราการบรรจุที่ไม่ พบผล; NOM - มาตรฐานทางการของเม็กซิโก; NTP - ศูนย์พิษวิทยาแห่งชาติ; NZIoC - รายการสารเคมีของ ประเทศนิวซีแลนด์; OECD - องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา; OPPTS - สำนักงาน ความปลอดภัยสารเคมีและการป้องกันมลพิษ; PBT - สารตกค้าง สะสมในสิ่งมีชีวิต และเป็นพิษ; PICCS -รายการสารเคมีของประเทศฟิลิปปินส์; (Q)SAR - ความสัมพันธ์ของปฏิกิริยาและโครงสร้างสามมิติ (เชิง ปริมาณ); REACH - ข้อบังคับ (คณะกรรมาธิการยุโรป) เลขที่ 1907/2006 ข้อบังคับว่าด้วยการขึ้นทะเบียน

ฉบับที่ 3.2 วันที่แก้ไข 18.01.2024 วันที่พิมพ์ 25.01.2024

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

ข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อแนะนำในการฝึกอบรม : จัดหาข้อมูลที่จำเป็น คำแนะนำ และการฝึกสอนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการ จัดทำและการปรับปรุงแก้ไข เอกสารข้อมลความปลอดภัย

: เส้นตั้งฉาก (I) ที่กั้นหน้าซ้ายแสดงว่ามีการปรับปรุงแก้ไขข้อความใน

ฉบับก่อน

แหล่งข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการ จัดทำฐานข้อมูล : ข้อมูลที่ยกมานี้เป็นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายๆ (เช่น ข้อมูลด้าน พิษวิทยาลาก 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