ฉบับที่ 2.0 วันที่แก้ไข 28.02.2025 วันที่พิมพ์ 07.03.2025

1. การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

ชื่อผลิตภัณฑ์ : NEODOL 25-7

รหัสผลิตภัณฑ์ : V2453, V2668

ชื่อพ้อง : Alcohols, C12-15, ethoxylated

ผู้ผลิต/ผู้จัดจำหน่าย

ผู้จัดหา :

SHELL EASTERN CHEMICALS (S)

A REGISTERED BUSINESS OF SHELL EASTERN TRADING (PTE) LTD (UEN:198902087C) 9 North Buona Vista Drive , #07-01

The Metropolis Tower 1 Singapore 138588

Singapore

โทรศัพท์ : +65 6384 8269 โทรสาร : +65 6384 8454

ที่อยู่ติดต่อทางอีเมลสำหรับ

SDS

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

ข้อแนะนำและข้อจำกัดต่างๆในการใช้สารเคมี

ข้อแนะนำในการใช้ : ใช้เป็นสารลดแรงตึงผิวในการใช้งานประเภทต่างๆ

ข้อจำกัดในการใช้ : ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในการอย่างอื่นนอกเหนือไปจากข้างต้น โดยไม่ขอ

คำแนะนำจ ากผัผลิตก่อน

ผลิตภัณฑ์นี้ ต้องไม่นำไปใช้ในรูปแบบอื่นนอกเหนือไปจากที่แนะนำ

ในส่วนที่ 1, โดยไม่ได้ขอคำแนะนำจากผู้จัดหาสินค้าก่อน

ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการ จัดทำและการปรับปรุงแก้ไข

จัดทาและการบรับบรุงแก้ เข เอกสารข้อมูลความปลอดภัย : NEODOL เป็นเครื่องหมายการค้าของ Shell Trademark

Management B.V. และShe ll Brands Inc. และใช่โดยบริษัทใน

กลุ่ม Royal Dutch Shell plc.

2. การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

การจำแนกประเภทสารเดี่ยวหรือสารผสมตามระบบ GHS (การจำแนกประเภทและการติดฉลากสารเคมีที่เป็น ระบบเดียวกันทั่วโลก)

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ทาง : ประเภทย่อย 4

วันที่แก้ไข 28.02.2025 วันที่พิมพ์ 07.03.2025 ฉบับที่ 2.0

ปาก)

ความเป็นพิษเฉียบพลัน (ผิวหนัง) : ประเภทย่อย 5 : ประเภทย่อย 1 การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง ประเภทย่อย 1

ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อ

สิ่งแวดล้อมในน้ำ

ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อ ประเภทย่อย 2

สิ่งแวดล้อมในน้ำ

องค์ประกอบของฉลากตามระบบ GHS

รปสัญลักษณ์ความเป็น

อันตราย







คำสัญญาณ อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย ความเป็นอันตรายทางกายภาพ

ไม่จัดเป็นอันตรายต่อร่างกายภายใต้หลักเกณฑ์ของ GHS

อันตรายต่อสขภาพ

H302 เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

H313 อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง H318 ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม:

H400 เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

H411 เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้าและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความที่แสดงข้อควรระวัง

การป้องกัน:

P264 ล้างมือให้สะอาดภายหลังการใช้งาน P270 ห้ามกิน ดื่มหรือสบบหรื่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์

P280 สวมถุงมือป้องกัน / อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย/อุปกรณ์ป้องกัน

ดวงตา/ใบหน้า

P273 หลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สิ่งแวดล้อม

การตอบสนอง:

P301 + P312 หากกลืนกิน :โทรหาศนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ /

โรงพยาบาลหรือถ้ารู้สึกไม่สบาย

P330 ล้างปาก

P305 + P351 + P338 หากเข้าตาให้ล้างด้วยน้ำเป็นเวลาหลาย ๆ นาที ถอดคอนแทคเลนส์ออก ถ้าถอดได้ง่าย แล้วทำการล้างตาต่อไป P310 รีบโทรหาศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ / โรงพยาบาลทันที

P391 เก็บสารที่หกรั่วใหล

การจัดเก็บ: ไม่มีข้อควรระวัง

การกำจัด:

P501 กำจัดสิ่งที่บรรจุ/ ภาชนะ ในโรงกำจัดของเสียที่ได้รับการรับรอง

ฉบับที่ 2.0 วันที่แก้ไข 28.02.2025 วันที่พิมพ์ 07.03.2025

ดวามเป็นอันตรายอื่นที่ไม่ได้เป็นผลจากการจำแนกตามระบบ

การสัมผัส/ได้รับบ่อยๆ อาจทำให้ผิวแห้งหรือแตก

3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารเดี่ยว/สารผสม

ส่วนประกอบ

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	การจำแนกประเภท	ความเข้มขัน (% w/w)
C12-15 Alcohol Ethoxylate	68131-39-5	Acute Tox.4; H302 Acute Tox.5; H313 Eye Dam.1; H318 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic2; H411	100

สำหรับคำอธิบายคำย่อดูในส่วนที่ 16

4. มาตรการปฐมพยาบาล

คำแนะนำทั่วไป : ไม่คาดว่าเป็นอันตรายต่อสขภาพเมื่อใช้ในสภาพปกติทั่วไป

หากหายใจเข้าไป : ไม่มีความจำเป็นต้องทำการรักษาภายใต้สภาพการใช้งานปกติ

หากมีอาการปรากฏขึ้น ให้รีบปรึกษาแพทย์

ในกรณีที่สัมผัสกับผิวหนัง : ถอดเสื้อผ้าที่ปนเปื้อน ชำระล้างผิวหนังในทันทีด้วยน้ำปริมาณมากเป็น

เวลาอย่างน้อย 15 นาที และตามมาด้วยการล้างด้วยน้ำผสมสบ่หากมี พร้อม หากจำเป็น ให้นำส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สดเพื่อรับการรักษา

ເพิ່າເດີາ

ในกรณีที่เข้าตา : ล้างตาทันที่ด้วยน้ำปริมาณมาก

ให้ถอดคอนแทคเลนส์ออกหากมองเห็นและถอดออกได้ง่าย ให้ล้าง

นำส่งสถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุดเพื่อรับการรักษาเพิ่มเติม

หากกลืนกิน : ห้ามพยายามทำให้อาเจียน หากผู้ประสบเหตุยังมีสติ ให้บ้วนปากและ

> ดื่มน้ำ 1/2 ถึง 1 แก้วเพื่อช่วยให้สารเคมีจางลง ห้ามให้ของเหลวแก่ผู้ ที่มีอาการง่วงซึม อาการชัก หรือหมดสติ นำตัวผู้ประสบเหตุส่ง

โรงพยาบาลที่อยู่ใกล้ที่สดเพื่อให้การรักษาเพิ่มเติม

อาการและผลกระทบที่สำคัญ

อาการดวงตาระคายเคืองอาจรวมถึง ตาแสบร้อน ตาแดง บวม และ/ ที่สุดทั้งแบบเฉียบพลัน และเกิด

หรือ เห็นภาพพร่า มัว

ฉบับที่ 2.0		วันที่แก้ไข 28.02.2025	วันที่พิมพ์ 07.03.2025		
ในภายหลัง		การระคายเคืองต่อผิวหนังอาจมีสัญญาณ และ อาการต่างๆ เช่น แสบ			
		ร้อน ผิวหนัง แดง บวม และ/หรือ พุ ผิวหนังอักเสบเนื่องจากขาดไขมันอ	พอง เวลบีลาการปาดแสบ ปาดร้อบ		
		และ/หรือ ผิวแห้ ง/แตก ร่วมอยู่ด้วย			
	ไม่ได้ถูกพิจารณาว่าเป็นอันตรายจากการหายใจเข้าไปภายใต้เงื่อนไข การใช้งาน ตามปกติ				
		การเองาน ตามบกต เป็นไปได้ว่าอาจมีสัญญาณบ่งชี้ถึงการระคายเคืองของระบบทางเดิน			
		หายใจ และอาจรวมไปถึงอาการปวฺ	ดแสบปวดร้อนในจมูกและลำคอ		
		อาการไอ และ/หรือหายใจติดขัดชั่ว	าคราว		
		การระคายเคืองต่อผิวหนังอาจมีสัญ ร้อน ผิวหนัง แดง บวม และ/หรือ พุ			
		กัด และทำลายนัยน์ตา			
		เมื่อสัมผัสนัยน์ตา จะมีอาการรุนแรง ร้อน ตาแดง ผิวนัยน์ตาขุ่น และอา			
		เมื่อกลืน กินสารเคมีที่มีฤทธิ์กัดกร่อ			
		ปวดแ สบปวดร้อนที่ปาก ลำคอ กระ	ะเพาะอาหาร และทำให้อาเจียน		
		และท้องร่วง อาจทำให้เกิดอาการไหม้บริเวณหล	อดอาหาร และกระเพาะอาหารได้		
การป้องกันสำหรับผู้ปฐม พยาบาล	:	เมื่อมีการปฐมพยาบาล ต้องใส่อุปก สำหรับเหตุ การณ์ การบาดเจ็บ และ			
คำแนะนำสำหรับแพทย์	:	การให้การรักษาโดยทันที/การรักษ			
		ดิดต่อแพทย์หรือศูนย์พิษวิทยาเพื่อ รักษาตามอาการ	ขอคำแนะนำ		
5. มาตรการผจญเพลิง					
สารดับเพลิงที่เหมาะสม	:	โฟมทนแอลกอฮอล์ สเปรย์น้ำ หรือ	ม่านน้ำ ผงเคมีแห้ง		
		คาร์บอนไดออกไซด์ อาจใช้ทรายห เท่านั้น			
สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม	:	ไม่มีเลย			
ความเป็นอันตรายเฉพาะขณะ	:	คาร์บอนมอนอกไซด์อาจก่อตัวขึ้นห	ากการเผาไหม่ไม่สมบูรณ์		
ผจญเพลิง					
วิธีการดับเพลิงเฉพาะ	:	วิธีการปฏิบัติมาตรฐานสำหรับไฟจา			
		อพยพบุคคลที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเ	กับเหตุฉุกเฉินออกจากบริเวณที่มี		
		์ ไฟให ม ^{ั่} ให้ฉีดน้ำหล่อเย็นภาชนะบรรจุข้างเด่	คียง -		
อุปกรณ์ป้องกันพิเศษสำหรับนัก ผจญเพลิง	:	ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะ และอาจต้อง สวมใส่ชุดที่ทนต่อสาร	สม เช่น ถุงมือที่ทนต่อสารเคมี รเคมีหากคาดว่าจะมีการสัมผัสเป็น		

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

6. มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

คำเดือนสำหรับบุคคล อุปกรณ์ ป้องกัน และวิธีรับมือเหตุการณ์ ฉกเฉิน

ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับระหว่างประเทศและในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งห บด

ควรแจ้งให้ทางการทราบ หากมี หรืออาจมีเหตุการณ์ที่ประชาชนทั่วไป

หรือสิ่งแ วดล้อม สัมผัส/ได้รับสาร

ควรแจ้งเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นถ้าหากไม่สามารถเก็บสารที่หกจำนวนมาก

ได้

: หลีกเลี่ยงการสัมผัสผลิตภัณฑ์ที่หกหรือรั่วออกมา นำเสื้อผ้าที่ ปนเปื้อนออก ไปทันที ดูข้อแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลได้ในบท ที่8 ของเอกสารนี้ ดูข้อแนะนำเกี่ยวกับ

การกำจัดผลิต[์]ภัณฑ์ที่หกรั่วได้ในบทที่ 13ของเอ[๊]กสารนี้ อยู่เหนือกระแสลม และอย่าเข้าไปในบริเวณพื้นที่ลุ่ม เตรียมพร้อมสำหรับอัคคีภัย หรือการสัมผัส/ได้รับสาร

ข้อควรระวังด้านสิ่งแวดล้อม

: ป้องกันมิให้แพร่กระจายหรือไหลลงไปในท่อน้ำเสีย หลุมบ่อ หรือ แม่น้ำ โดยใ ช้ทราย ดิน หรือสิ่งกีดกั้นอื่นๆ ที่เหมาะสม ใช้วิธีการจำกัดขอบเขตที่เหมาะสมเพื่อป้องกันมิให้ปน เปื้อน

สิ่งแวดล้อม ระบายอากาศตลอดบริเวณที่ปนเปื้อนสาร

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

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

ปลอดภัย นำดินที่ปนเปื้อนออกไปกำจัดอย่างปลอดภัยด้วย

คำแนะนำเพิ่มเติม

: คำแนะนำในการเลือกอุปกรณ์ป้องกันควาปลอดภัยส่วนบุคคล ให้ดู

หัวข้อที่ 8 ของเอกสารข้อมูลด้านความปลอดภัย.

คำแนะนำในการกำจัดวัสดูที่หกออกมาให้ดูหัวข้อที่ 13ของเอกสารข้อ

มูลด้านความปลอดภัย.

7. การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

ข้อควรระวังทั่วไป : หลีกเลี่ยงการสัมผัสหรือหายใจเอาไอผลิตภัณฑ์เข้าไป ใช้งานใน

บริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวกเท่านั้น ทำความสะอาดร่างกายหลัง การใช้งาน ดูขอแนะนำเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วน

5 / 18 800001034100 TH

ฉบับที่ 2.0 วันที่แก้ไข 28.02.2025 วันที่พิมพ์ 07.03.2025

บุคคลได้ในบทที่ 8 ของเอกสารนี้.

ใช้ข้อมูลในเอกสารนี้ในการประเมินความเสี่ยงของการทำงานเพื่อ พิจารณามาตรก ารควบคุมที่เหมาะสมในการจัดการ การเก็บรักษาและ

กำจัดอย่างปลอดภัย

ให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ใช้งานและถังเก็บเป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

ข้อแนะนำในการจัดการอย่าง

ปลอดภัย

: หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผิวหนัง ตา และเสื้อผ้า

อย่าทิ้งลงไปในท่อระบายน้ำ

วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง : ทองแดง

โลหะผสมทองแดง สารอ็อกชิไดซ์อย่างแรง

อะลูมิเนียม

การเปลี่ยนถ่ายผลิตภัณฑ์ : ปิดฝาภาชนะบรรจุเมื่อไม่ใช้งาน โปรดดูคำแนะนำในหัวข้อการจัดการ

การจัดเก็บ

สภาวะการเก็บที่ปลอดภัย : โปรดดูหัวข้อที่ 15 สำหรับกฎหมายเฉพาะที่บัญญัติเพิ่มเติมซึ่ง

ครอบคลุมถึง การบรรจุและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์นี้

ข้อมูลอื่นๆ : บรรจุภัณฑ์ควรมีลักษณะที่เหมาะสมกับขดลวดทำความร้อน ซึ่งบริเวณ

ดังกล่าวควร มีอุณหภูมิแวดล้อมต่ำกว่าอุณหภูมิที่กำหนดไว้ในการเก็บ รักษาสารดงกล่าว อุณห ภูมิพื้นผิวของขดลวดทำความร้อนไม่ควรมี

เกิน 100 องศาเซลเซียส ควรมีการกั้นถังเก็บขนาดใหญ่

ไม่ปล่อยไอในถังออกมาสู่บรรยากาศ ควบคุมไอในระหว่างการเก็บ

โดยใช้ระบบบำ บัดไอที่เห[ุ]มาะสมู

ควรคลุมด้วยในโตรเจนในกรณีที่เป็นถังขนาดใหญ่ (ความจุ 100 m3

หรือสูงกว่า นี้)

การหุ้มฉนวน (หุ้มกันความร้อน) จะลดการสูญเสียความร้อนในบริเวณ

ที่มีอณหภมิล้อมรอบ ต่ำ

ควรติ๊ดตั้งขดลวดทำความร้อนในถังในบริเวณพื้นที่ซึ่งสภาพแวดล้อม อาจมีผลทำให้ต้องจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่มีอุณหภูมิต่ำกว่าจุดเยือก

แข็ง / จุดไหลเท

วัสดุบรรจุภัณฑ์ : วัสดุที่เหมาะสม: เหล็กที่ไม่เกิดสนิม, เรซินอีพ็อกซี่, โพลีเอสเทอร์

วัสดุที่ไม่เหมาะสม: อะลูมิเนียม, ทองแดง, โลหะผสมทองแดง

คำแนะนำสำหรับภาชนะ : ภาชนะบรรจที่ไม่มีผลิตภัณฑ์ อาจมีไอที่ระเบิดได้ อย่าตัด เจาะ เจียร์

เชื่อม บนภาชนะบรรจุ หรือในบริเวณใกล้เคียงภาชนะบรร จุ

ประโยชน์เฉพาะด้าน : ไม่มีข้อมูล

ให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ใช้งานและถังเก็บเป็นไปตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

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

การควบคุมทางวิศวกรรมที่ เหมาะสม

: ระบบระบายอากาศที่ดีพอสำหรับควบคุมปริมาณความเข้มข้นของสาร ลอยตัวในอากาศใ ห้อยู่ภายใต้ขีดจำกัดที่กำหนด ในกรณีที่มีการทำให้สารร้อน ฉีดสเปรย์สาร หรือทำให้สารเป็นละออง ฝอย โอกาส ที่จะมีปริมาณสารลอยตัวเกิดขึ้นในอากาศจะมีมากขึ้น อุปกรณ์ชำระร่างกายและล้างตาในกรณีฉุกเฉิน ระดับของการป้องกันและชนิดของมาตรการควบคุมต่างๆที่จำเป็น อาจ มีความแตกต่าง กันไปขึ้นอยู่กับสภาพและลักษณะการสัมผัส การ เลือกมาตรการควบคุมจะขึ้นกับการ ประเมินผลความเสี่ยงใน สภาพแวดล้อมนั้นๆ สถานการณ์ต่างๆ มาตรการที่เหมาะสมรว มถึง

ข้อมลทั่วไป

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

กำหนดขั้นตอนปฏิบัติในการจัดการสารอย่างปลอดภัยและการคง รักษาการควบคุม

ให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานในมาตรการด้านวัตถุอันตรายและการ ควบคุมอันเ กี่ยวข้องกับกิจกรรมตามปกติของผลิตภัณฑ์นี้ ต้องมีการเลือก ทดสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมการได้รับ สาร เช่น อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การระบายอากาศเสียในบริเวณ

ระบบระบายน้ำทิ้งก่อนเริ่มใช้งานอุปกรณ์หรือการบำรุงรักษา เก็บน้ำที่ระบายทิ้งในภาชนะปิดผนึกเพื่อรอการทิ้งหรือการนำกลับมา ใช้ใหม่

อย่านำเข้าไปในร่างกายทางปาก หากกลืนกินแล้วรีบไปพบแพทย์ ทันที

ฉบับที่ 2.0 วันที่แก้ไข 28.02.2025 วันที่พิมพ์ 07.03.2025

อปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

มาตรการป้องกัน

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ควรมีคุณภาพตามระดับมาตรฐานแห่งชาติ ให้ตรวจสอบกับผู้จัด จำหน่ายผู้ส่งมอบอุปกรณ์ PPE

การป้องกันระบบทางเดินหายใจ

: หากไม่สามารถควบคุมระดับความเข้มข้นของสารในอากาศโดยทาง วิศวกรรมให้อยู่ในระ ดับที่ปลอดภัยต่อสขภาพอนามัยของผัปภูิบัติงาน ได้ ให้พิจารณาเลือกใช้อุปก รณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ป้องกันระบบ หายใจที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานและเป็นไป ตามกฎหมายหรือ ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง

ตรวจสอบกับผู้จำหน่ายอุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ เมื่อหน้ากากช่วยหายใจแบบกรองอากาศไม่สามารถใช้งานได้ (เช่น ความเข้นข้นของ สารในอากาศสูง มีความเสี่ยงต่อการขาดออกซิเจน บริเวณพื้นที่อบอากาศ) ให้ใ ช้อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดที่มีระบบป้อน

กรณีที่ใช้หน้ากากช่วยหายใจ ควรเลือกหน้ากากนิรภัยที่มีตัวกรองอย่

หากเครื่องช่วยหายใจกรองอากาศเหมาะสำหรับสภาพการ ใช้ : เลือกตัวกรองที่เหมาะสมสำหรับการรวมกันของก๊าซและไอระเหย อินทรีย์และอนภาค [จดเดือดของชนิด A/ชนิด P >65°C (149°F)]

การป้องกันมือ หมายเหตุ

ะ หากต้องใช้มือสัมผัสกับผลิตภัณฑ์นี้ ควรสวมถุงมือที่เหมาะสมและได้ การรับรองตามมาตรฐานสากล (เช่น มาตรฐานของยุโรป EN374 หรือ มาตรฐานของสหรัฐ อเมริกา F739) ซึ่งผลิตจากวัสดุที่สามารถ ปกป้อง อันตรายจากสารเคมีได้ การป้องกันระยะยาว : ถุงมือยางเทียม ในไตรล์ การสัมผัสโดยบังเอิญ/การป้องกันสารกระเด็น : ถงมือยางนี้ โอพรีน หรือ PVC สำหรับการใช้งานที่จำเป็นต้องสัมผัสสารเคมีอย่าง ต่อเนื่อง ควรสวมถูงมือซึ่ง สามารถป้องกันผู้ใช้งานจากสารเคมีได้นาน กว่า 240 นาที ก่อนที่สารเคมีจะทะ ลผ่านถงมือเข้ามาสัมผัสกับ ผู้ใช้งานโดยตรงและหากเป็นไปได้ควรเลือกใช้ถูงมือที่เหมาะสมซึ่ง สามารถป้องกันผู้ใช้งานจากสารเคมีได้นานกว่า 480 นาที สำหรับการ ป้องกันระยะสั้น/ป้องกันการกระเด็นนั้นมีหลักเกณฑ์ในการ เลือกใช้ งานถงมือเช่นเดียวกัน แต่อย่างไรก็ดีอาจไม่มีถงมือที่เหมาะสมสำห รับการป้องกันใน ลักษณะนี้ในกรณีนี้อาจใช้ถูงมือซึ่งมีเวลาในการ ทะลุผ่านของสาร(เวลาทะลุผ่าน)น้อยลงก็ได้แต่ต้องมีการบำรุงรักษา และเกณฑ์การเปลี่ยนถงมื อที่เหมาะ สม ความหนาของถงมือมิใช่ตัว บ่งชี้ที่ดีว่าถูงมือนั้นสามารถป้องกันสารเคมีได้ ทั้งนี้เนื่องจาก ความสามารถในการป้องกันสารเคมีของถูงมือจะขึ้นอยู่กับองค์ ประกอบของวัสดที่ใช้ผลิตถงมือนั้น โดยปกติแล้วความหนาของถงมือ ควรหนากว่า 0.35 มม. ขึ้นอยู่กับวัสดูและรุ่น ของถุงมือนั้น ความ เหมาะสมและความทนทานของถุงมือขึ้นอยู่กับการใช้งาน เช่น ความถึ่ และระยะ เวลาในการสัมผัสใช้งาน ความต้านทานสารเคมีของวัสดุที่ ใช้ทำถงมือ ความหนาแล ะความกระชับของถงมือ หากมีข้อสงสัยให้ สอบถามผู้จำหน่าย ควรเปลี่ยนถุงมือ ที่มีการปนเปื้อนแล้ว สุขอนามัย ส่วนบุคคลที่เป็นปัจจัยสำคัญของการป้องกันดูแลรักษามืออย่างมีประ สิทธิภาพ ใส่ถงมือกับมือที่สะอาดเท่านั้น หลังจากใช้ถงมือแล้ว ล้าง มือให้ สะอาดและทำให้แห้ง ทาครีมที่ไม่มีน้ำหอมผสมเพื่อทำให้ ผิวหนังชุ่มชื้น

ฉบับที่ 2.0 วันที่แก้ไข 28.02.2025 วันที่พิมพ์ 07.03.2025

การป้องกันดวงตา : แว่นตาป้องกันสารเคมีกระเด็น (แว่นตากันสารเคมี)

สวมใส่กำบังเต็มหน้าในกรณีที่น่าจะเกิดการกระเด็นขึ้น

การป้องกันผิวหนังและลำตัว : ไม่จำเป็นต้องปกป้องผิวหนัง หากใช้งานตามปกติ

กรณีได้รับสารเป็นเวลานานหรือหลายครั้ง ให้ใส่เสื้อผ้าที่สารไม่

สามารถซึม ผ่านปกปิดส่วนของร่างกายที่ต้องได้รับสาร

ถ้าหากมีแนวโน้มที่ต้องสัมผัสสารซ้ำและ / หรือเป็นเวลานาน ให้สวม ถุงมือที่ไ ด้รับการทดสอบโดยมาตรฐาน EN374 และจัดให้พนักงาน

เข้าโปรแกรมการดูแลผิว

อันตรายจากความร้อน : ไม่มีข้อมูล

มาตรการด้านสุขอนามัย : ล้างมือก่อนดื่มน้ำ รับประทานอาหาร สูบบุหรี่ หรือใช้ห้องน้ำ

ซักล้างเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารก่อนนำมาใช้อีก

อย่านำเข้าไปในร่างกายทางปาก หากกลืนกินแล้วรีบไปพบแพทย์

ทันที

ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีเสมอ เช่น การล้าง มือหลังจาก จัดการสาร และก่อนรับประทาน ดื่ม และ/หรือสูบบุหรี่ ซัก เสื้อผ้าที่ใส่ปฏิ บั ดิงานและล้างอุปกรณ์ป้องกันเป็นประจำเพื่อกำจัดสิ่ง

ปนเปื้อนทิ้งเสื้อผ้าแลวิธีหลักเคหกรรม ที่ดี

กำหนดขั้นตอนปฏิบัติในการจัดการสารอย่างปลอด*ภ*ัยและการคง

รักษาการควบคุม

ให้ความรู้และฝึกอบรมพนักงานในมาตรการด้านวัตถุอันตรายและการ

ควบคุมอันเ กี่ยวข้องกับกิจกรรมตามปกติของผลิตภัณฑ์นี้

ต้องมีการเลือก ทดสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมการได้รับ สาร เช่น อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล การระบายอากาศเสียในบริเวณ

นั้น

ระบบระบายน้ำทิ้งก่อนเริ่มใช้งานอุปกรณ์หรือการบำรุงรักษา

เก็บน้ำที่ระบายทิ้งในภาชนะปิดผนึกเพื่อรอการทิ้งหรือการนำกลับมา ใช่ใหม่

10

การควบคุมการปลดปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม

คำแนะนำทั่วไป : การระบายอากาศเสียที่มีไอระเหย จะต้องปฏิบัติตามแนวทาง

ข้อกำหนดของท้องถิ่ นเกี่ยวกับขีดจำกัดปริมาณสารระเหยง่ายที่ปล่อย

ออกไป

ต้องมีการปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด การประเมินด้าน สิ่งแวดล้อม ต้องทำเพื่อประกันว่าปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อมส่วน

ท้องถิ่น

ข้อมลที่เกี่ยวข้องกับมาตรการที่ต้องดำเนินการภายหลังมีการ

ปลดปล่อยสารออ กสู่สิ่งแวดล้อมโดยมิได้ตั้งใจจะแสดงไว้ในหัวข้อ 6

9. คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ลักษณะ : ของเหลวขุ่นจนถึงกึ่งแข็ง

สี : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

กลิ่น : นุ่มนวล

วันที่พิมพ์ 07.03.2025 ฉบับที่ 2.0 วันที่แก้ไข 28.02.2025

ค่าขีดจำกัดของกลิ่นที่รับได้ : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ค่าความเป็นกรด-ด่าง : 6.8

จุดหลอมเหลว/ช่วงของจุดเยือก

แข็ง

: 12 °C / 54 °F

: 260 °C / 500 °F จุดเดือด/ช่วงของจุดเดือด จุดวาบไฟ : 186.1 °C / 367.0 °F

: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้ อัตราการระเหย

ความสามารถในการลูกติดไฟได้

(ของแข็ง ก๊าซ)

: ไม่มีข้อมูล

ค่าสูงสุดที่อาจเกิดระเบิด : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้ ค่าต่ำสดที่อาจเกิดระเบิด : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ความดันไอ : < 0.1 hPa (37.8 °C / 100.0 °F)

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไอ : 17.0

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ : 0.965 (122.0 °C / 251.6 °F)

วิธีการ: ASTM D4052

: 970 kg/m3 (40 °C / 104 °F) ความหนาแน่น

วิธีการ: ASTM D4052

ความสามารถในการละลาย

ความสามารถในการละลายในน้ำ

: 100 g/l สมบูรณ์ อาจทำให้เกิดเจล

ความสามารถในการละลายในตัว

ทำละลายอื่น

: ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของ

สารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/

น้ำ

: log Pow: 3

อุณหภูมิที่ลุกติดไฟได้เอง : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้ อุณหภูมิของการสลายตัว : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ความหนืด

ความหนืดไดนามิก : ไม่มีข้อมูล (20 °C / 68 °F)

ความหนืดไดนามิก 50 mPa,s (33 °C / 91 °F)

ความหนืดไคนีแมติก : 36 mm2/s (40 °C / 104 °F)

วิธีการ: ASTM D445

ลักษณะของอนุภาค

ฉบับที่ 2.0 วันที่แก้ไข 28.02.2025 วันที่พิมพ์ 07.03.2025

ขนาดของอนุภาค : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

สมบัติทางการระเบิด : ไม่เกี่ยวข้อง

คุณสมบัติในการออกซิไดซ์ : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

ค่าความตึงผิว : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

การนำไฟฟ้า : สภาพการนำไฟฟ้า: 10,000 pS/m

ตัวแปรต่างๆ เช่น อุณหภูมิของเหลว สิ่งปนเปื้อนที่เกิดขึ้น และสาร ต่อต้าน ไฟฟ้าสถิตย์ สามารถเร่งอิทธิพลของสภาพการนำในของเหลว

, สารนี้ไม่คาดว่าจะมีการสะสมของไฟฟ้าสถิต.

น้ำหนักโมเลกุล : ข้อมูลไม่สามารถใช้ได้

10. ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

การเกิดปฏิกิริยา : เสถียรที่อุณหภูมิ และความดันแวดล้อมปกติ, อาจทำปฏิกิริยากับ

ืออกซิเจน[ิ]เมื่อสั้มผัสกับอากาศ

ความเสถียรทางเคมี : เสถียรภายใต้สภาวะปกติ

ความเป็นไปได้ในเกิดปฏิกิริยา

อันตราย

สภาวะที่ควรหลีกเลี่ยง

: ไม่มีข้อมูล

: บริเวณที่มีอุณหภูมิสูงมากและแสงแดดส่องโดยตรง ผลิตภัณฑ์ไม่สามารถลุกไหม้เนื่องจากไฟฟ้าสถิต

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้ : ทองแดง

โลหะผสมทองแดง สารอ็อกซิไดซ์อย่างแรง

อะลมิเนียม

อันตรายของสารที่เกิดจากการ

สลายตัว

: ไม่คาดว่าจะมีอะไรในสภาวะการใช้ตามปกติทั่วไป

11. ข้อมูลด้านพิษวิทยา

พื้นฐานการประเมิน : ข้อมูลที่ให้อาศัยจากการทดสอบผลิตภัณฑ์ และ/หรือ ผลิตผลที่

คล้ายคลึงกัน แ ละ/หรือ ส่วนประุกอบ

เว้นแต่ว่าได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมูลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทน ของผ ลิตภัณฑ์โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใด

ส่วนประกอบหนึ่ง

ข้อมูลเกี่ยวกับช่องทางการสัมผัส

ที่อาจเป็นไปได้

การสัมผัส/ได้รับอาจเกิดขึ้นโดยการสูดดมเข้าไป กลืนกินเข้าไป ดูด ซึมเข้าทางผิวหนัง หรือสัมผัสกับผิวหนังหรือดวงตาและกลืนกินโดย

อบัติเหต

ความเป็นพิษเฉียบพลัน

วันที่แก้ไข 28.02.2025 วันที่พิมพ์ 07.03.2025 ฉบับที่ 2.0

ส่วนประกอบ:

C12-15 Alcohol Ethoxylate:

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อกลืน : LD50 หนู: > 300 - <= 2000 mg/kg หมายเหตุ: เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อ

หายใจเข้าไป

: หมายเหต: มีความเป็นพิษต่ำจากการหายใจเข้าไป

ความเป็นพิษเฉียบพลับเมื่อ

: LD50 กระต่าย: > 2000 - <= 5000 mg/kg สัมผัสผิวหนัง หมายเหตุ: อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง

การกัดกร่อน และการระคายเคืองต่อผิวหนัง

ส่วนประกอบ:

C12-15 Alcohol Ethoxylate:

หมายเหตุ: ทำให้ระคายผิวหนังเล็กน้อย, การสัมผัส/ได้รับบ่อยๆ อาจทำให้ผิวแห้งหรือแตก

การทำลายดวงตาอย่างรุนแรงและการระคายเคืองต่อดวงตา

ส่วนประกอบ:

C12-15 Alcohol Ethoxylate:

หมายเหตุ: ทำให้ตาถูกทำลายในขั้นรุนแรงได้

การกระตุ้นให้ไวต่อการแพ้ ในระบบทางเดินหายใจ หรือบนผิวหนัง

ส่วนประกอบ:

C12-15 Alcohol Ethoxylate:

หมายเหตุ: ไม่ทำให้เกิดปฏิกิริยาการแพ้

จากข้อมลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเชลล์สืบพันธุ์

ส่วนประกอบ:

C12-15 Alcohol Ethoxylate:

: หมายเหตุ: ไม่เป็นสารก่อกลายพันธุ์, จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับ

เกณฑ์ในการจัดประเภท

การก่อมะเร็ง

ส่วนประกอบ:

C12-15 Alcohol Ethoxylate:

หมายเหตุ: ไม่ใช่สารก่อมะเร็ง, จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

วัสดุ		GHS/CLP การก่อมะเร็ง การจำแนกประเภท
C12-15 Alcoho	l Ethoxylate	ไม่มีการจำแนกประเภทของอำนาจในการก่อมะเร็ง

ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธ์

ฉบับที่ 2.0 วันที่แก้ไข 28.02.2025 วันที่พิมพ์ 07.03.2025

ส่วนประกอบ:

C12-15 Alcohol Ethoxylate:

หมายเหต: ไม่ทำให้ความสามารถในการมีลกลดลง, ไม่ใช่สารพิษที่มี

ผลต่อพัฒนาการทางร่างกาย

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสเพียงครั้งเดียว

ส่วนประกอบ:

C12-15 Alcohol Ethoxylate:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (STOT) - จากการสัมผัสช้ำ

ส่วนประกอบ:

C12-15 Alcohol Ethoxylate:

หมายเหตุ: จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษจากการสำลัก

ส่วนประกอบ:

C12-15 Alcohol Ethoxylate:

ไม่มีอันตรายจากการสำลัก.

ข้อมูลเพิ่มเติม

<u>ส่วนประกอบ:</u>

C12-15 Alcohol Ethoxylate:

หมายเหตุ: อาจมีการจำแนกประเภทที่แตกต่างกันไปโดยหน่วยงานอื่นที่อยู่ภายใต้กรอบงาน ด้านการกำกับ

ดแลต่างๆ

12. ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

พื้นฐานการประเมิน : ข้อมูลที่ให้อาศัยจากการทดสอบผลิตภัณฑ์

> เว้นแต่ว่าได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ข้อมลที่แสดงไว้นี้ถือเป็นตัวแทน ของผ ลิตภัณฑ์โดยรวมมิใช่เพียงเป็นตัวแทนของส่วนประกอบใด

ส่วนประกอบหนึ่ง

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

<u>ส่วนประกอบ:</u>

C12-15 Alcohol Ethoxylate:

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็น : หมายเหต: เป็นพิษ

LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l พิษแบบเฉียบพลัน)

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือก : หมายเหตุ: เป็นพิษมาก.

วันที่พิมพ์ 07.03.2025 ฉบับที่ 2.0 วันที่แก้ไข 28.02.2025 LC/EC/IC50 < 1 mg/l

แข็ง (ความเป็นพิษแบบ

เฉียบพลัน)

ความเป็นพิษต่อสาหร่าย/พืชน้ำ (ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน)

: หมายเหตุ: เป็นพิษมาก. LC/EC/IC50 < 1 mg/I

ปัจจัย-M (ความเป็นอันตราย เฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ)

ความมีพิษต่อจุลชีพ (ความเป็น

: หมายเหตุ: LC/EC/IC50 > 100 mg/l แทบจะไม่เป็นพิษ :

พิษแบบเฉียบพลัน)

จากข้อมูลที่มี พบว่าไม่เข้ากับเกณฑ์ในการจัดประเภท

ความเป็นพิษต่อปลา (ความเป็น

พิษเรื้อรัง)

ความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำเปลือก แข็ง(ความเป็นพิษเรื้อรัง)

: หมายเหตุ: NOEC/NOEL > 0.1 - <=1.0 mg/l : หมายเหตุ: NOEC/NOEL > 0.1 - <=1.0 mg/l

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

ส่วนประกอบ:

C12-15 Alcohol Ethoxylate :

ความสามารถในการย่อยสลาย

ทางชีวภาพ

: การสลายตัวทางชีวภาพ: 63 % ระยะเวลารับสัมผัส: 28 d

วิธีการ: แนวปภิบัติการทดสอบ OECD 301F

GIP 1st

: log Pow: 3

หมายเหต: ย่อยสลายตัวทางชีวภาพได้อย่างรวดเร็ว

ศักยภาพในการสะสมทางชีวภาพ

ผลิตภัณฑ์:

ค่าสัมประสิทธิ์การละลายของ สารในชั้นของเอ็น-ออกทานอล/

น้ำ

ส่วนประกอบ:

C12-15 Alcohol Ethoxylate :

การสะสมทางชีวภาพ

: หมายเหตุ: เนื่องจากการเผาผลาญ (metabolism) และการขับถ่าย จึง

ไม่น่าจะมีการสะสมใน สิ่งมีชีวิต

ข้อมลที่ประมาณโดยใช้การอ่านข้ามจากสารที่คล้ายกัน

การเคลื่อนย้ายในดิน

ส่วนประกอบ:

C12-15 Alcohol Ethoxylate:

การเคลื่อนที่ : หมายเหต: ละลายในน้ำ, ถ้าผลิตภัณฑ์หกลงไปในดิน ส่วนผสมหนึ่ง

หรือหลายองค์ประกอบอาจจะเคลื่อนไหลห รือปนเปื้อนน้ำใต้ดินได้

ผลกระทบในทางเสียหายอื่นๆ

ไม่มีข้อมูล

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัด

ฉบับที่ 2.0 วันที่แก้ไข 28.02.2025 วันที่พิมพ์ 07.03.2025

ของเสียจากสารตกค้าง : ควรน้ำกลับไปใช้หมุนเวียนใหม่

เป็นความรับผิดชอบของผู้ที่ก่อให้เกิดมลพิษหรือของเสีย ในการ ประเมินความเ ปี นพิษด้านพิษวิทยาและคุณลักษณะทางกายภาพของ

ของเสียที่เกิดขึ้น เพื่อ จำแนกป ระเภทและวิธีกำจัดที่ถูกต้อง

เหมาะสม ตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่กำหนดไว้

อย่ากำจัดทิ้งลงไปในสิ่งแวดล้อม ในท่อระบายน้ำ หรือในแม่น้ำลำ

คลองต่างๆ

ไม่ควรให้ผ^{ู้}ลิตผลของเสียปนเปื้อนดินหรือน้ำ

ควรกำจัดทำลายตามข้อบังคับและกฎหมายท้องถิ่นที่บังคับใช้ ต้องปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของท้องถิ่นซึ่งอาจเข้มงวดกว่า

ข้อบังคับโด ยรวมของประเทศหรือภูมิภาค

บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน : ถ่ายสารเคมืออกให้หมดจากภาชนะบรรจุ

เมื่อถ่ายสารเคมีออกแล้ว ให้ระบายอากาศในที่ที่ปลอดภัยห่างไกลจาก ประกายไฟ และไฟ สารตกค้างอาจก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิด อย่าทำการเจาะ ตัดหรือเชื่อมถังเหล็กที่ยังปนเปื้อนผลิตภัณฑ์ ส่งให้ผู้ใช้ถังหมุนเวียน หรือผู้ที่นำถังโลหะกลับไปใช้อีก

14. ข้อมูลการขนส่ง

กฏข้อบังคับระหว่างประเทศ

ADR

หมายเลขสหประชาชาติ : 3082

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,

N.O.S.

(C12-15 Alcohol Ethoxylate)

ประเภท : 9
กลุ่มการบรรจุ : III
ฉลาก : 9
หมายเลขความเสี่ยง : 90
อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม : ใช่

IATA-DGR

หมายเลข UN/ID : UN 3082

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง : Environmentally hazardous substances, liquid, n.o.s.

(C12-15 Alcohol Ethoxylate)

ประเภท : 9 กลุ่มการบรรจุ : III ฉลาก : 9

IMDG-Code

หมายเลขสหประชาชาติ : UN 3082

ชื่อที่ถูกต้องในการขนส่ง : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID,

N.O.S.

(C12-15 Alcohol Ethoxylate)

ประเภท : 9 กลุ่มการบรรจุ : III

ฉบับที่ 2.0 วันที่แก้ไข 28.02.2025 วันที่พิมพ์ 07.03.2025

ฉลาก : 9 มลภาวะทางทะเล : ใช่

การขนส่งทางทะเลเป็นกลุ่มตามเครื่องมือ IMO

ประเภทมลพิษ : Y ชนิดเรือ : 2

ชื่อผลิตภัณฑ์ : แอลกอฮฮล์ (C12-C16) โพลี (7-19) อีธ็อกซีเลต

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. ข้อมลด้านกฎข้อบังคับ

กฎเกณฑ์/กฎหมายความปลอดภัย สุขภาพ และสภาพแวดล้อมสำหรับสารหรือส่วนผสม ข้อมูลที่ระบุในหัวข้อนี้ มิได้มีความตั้งใจที่จะครอบคลุมลงไปในรายละเอียดของข้อบังคับ/กฎหมายจนครบทุก ข้อ อาจมีข้อกำหนดกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับอื่นๆ ที่ใช้กับผลิตภัณฑ์นี้

พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ.2535

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรา ยของวัตถุอันตราย พ.ศ.

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๕๘

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขึ้นทะเบียนภาชนะบรรจุที่ใช้ขนส่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงาน อุตสาหกรรมรับผิดชอบ พ.ศ. ๒๕๔๘

ประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง เอกสารการขนส่งที่ต้องจัดให้มีไว้ประจำรถที่ใช้ในการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ. 2563

ข้อกำหนดระหว่างประเทศอื่นๆ

ส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นี้มีการระบุไว้อยู่ในบัญชีรายการต่อไปนี้:

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

<u>ฉบับที่ 2.0 วันที่แก้ใข 28.02.2025 วันที่พิมพ์ 07.03.2025</u>

TCSI : ขึ้นบัญชี

16. ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการจัดทำและการปรับปรุงแก้ไขเอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ข้อความเต็มของข้อความ H

H302	เป็นอันตรายเมื่อกลืนกิน
H313	อาจเป็นอันตรายเมื่อสัมผัสผิวหนัง
H318	ทำลายดวงตาอย่างรุนแรง
H400	เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
H411	เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้าและมีผลกระทบระยะยาว

ข้อความเต็มของตัวย่ออื่นๆ

Acute Tox. ความเป็นพิษเฉียบพลัน

Aquatic Acute ความเป็นอันตรายเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ Aquatic Chronic ความเป็นอันตรายระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมในน้ำ

Eye Dam. การทำลายดวงตาอย่างรุนแรง

อักษรย่อและชื่อย่อ

AIIC - บัญชีสารเคมือตสาหกรรมออสเตรเลีย; ANTT - การขนส่งทางบกแห่งบราชิล; ASTM - สมาคม อเมริกันเพื่อการทดสอบวัสดุ; bw - น้ำหนักตัว; CMR - สารก่อมะเร็ง สารก่อการกลายพันธุ์ หรือสารที่เป็นพิษ ์ต่อระบบสืบพันธุ์; DIN - มาตรฐานของสถาบันเพื่อการกำหนดมาตรฐานแห่งเยอรมนี; DSL - รายการสินค้าที่ ได้รับอนุญาตในประเทศ (แคนาดา); ECx - ความเข้มขันที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; ELx - อัตรา การบรรจที่เกี่ยวข้องกับร้อยละของการตอบสนอง; EmS - ตารางเวลาฉกเฉิน; ENCS - สารเคมีที่ได้รับอนญาต และสารเคมีชนิดใหม่ (ญี่ปุ่น); ErCx - ความเข้มข้นที่เกี่ยวข้องกับร้อยละการตอบสนองของอัตราการเจริญ; ERG - 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 - ความเข้มขันที่ไม่ พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NO(A)EL - ระดับที่ไม่พบผล (อันไม่พึงประสงค์); NOELR - อัตราการบรรจุที่ไม่ 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 ข้อมูลความปลอดภัย; TCSI - รายการสารเคมีของประเทศไต้หวัน; TDG - การขนส่งสินค้าอันตราย; TECI -ทำเนียบสารเคมีที่มีอย่แล้วของประเทศไทย; TSCA - กฎหมายควบคมสารพิษ (สหรัฐอเมริกา); UN -สหประชาชาติ; UNRTDG - คู่มือการขนส่งสินค้าอันตรายของสหประชาชาติ; vPvB - ตกค้างได้มากและสะสม ในสิ่งมีชีวิตได้มาก; WHMIS - เอกสารระบบข้อมูลวัตถุอันตรายในสถานที่ปฏิบัติงาน

ข้อมลเพิ่มเติม

ข้อแนะนำในการฝึกอบรม : จัดหาข้อมูลที่จำเป็น คำแนะนำ และการฝึกสอนสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

ฉบับที่ 2.0 วันที่แก้ไข 28.02.2025 วันที่พิมพ์ 07.03.2025

ข้อมูลอื่นๆ รวมทั้งข้อมูลการ จัดทำและการปรับปรุงแก้ไข เอกสารข้อมูลความปลอดภัย : เส้นตั้งฉาก (I) ที่กั้นหน้าซ้ายแสดงว่ามีการปรับปรุงแก้ไขข้อความใน ฉบับก่อน

แหล่งข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการ จัดทำฐานข้อมูล : ข้อมูลที่ยกมานี้เป็นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายๆ (เช่น ข้อมูลด้าน พิษวิทยาจา ก Shell Health Servies ข้อมูลจากชัพพลายเออร์วัสดุ 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