

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

ส่วน 1

การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์: EXXSOL™ D60

รายละเอียดผลิตภัณฑ์: ไฮโดรคาร์บอนที่กำจัดอะโรมาติกออก (Dearomatized Hydrocarbons)

แนะนำให้ใช้: ตัวทำละลาย

การบ่งชี้บริษัท

ผู้จำหน่าย:

บริษัท ยูเนียน ปีโตรเคมีคอล จำกัด (มหาชน)

728 อาคาร ยูเนียนเฮาส์ ถนนบรมราชชนนี

แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700

ข้อมูลการติดต่อทั่วไปของผู้จำหน่าย

+662 881 8288

This (M)SDS is a generic document with no country specific information included.

ส่วน 2

การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

สารนี้เป็นสารอันตรายตามแนวทางการกำกับดูแลของสหประชาชาติตามเกณฑ์ GHS การจำแนกประเภทได้จำแนกตามระบบกลุ่มสารอันตราย GHS สำหรับสารอันตรายที่มีขีดจำกัดของการติด/ความเข้มข้นสองค่า การพิจารณาจะยึดตามค่าขีดจำกัดที่สูงกว่า

การจำแนกประเภทตามระบบ GHS:

ของเหลวไวไฟ: ประเภทย่อยที่ 3

ระคายเคืองผิวหนัง: ประเภทที่ 3

สารที่เป็นพิษจากการสูดดม: ประเภทที่ 1

องค์ประกอบฉลากตามระบบ GHS:

รูปสัญลักษณ์:



คำสัญญาณ (Signal Word): อันตราย

ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

ด้านกายภาพ: H227: เป็นของเหลวที่เผาไหม้ได้

ด้านสุขภาพ: H304: อาจทำให้เสียชีวิตถ้ากลืนกินและเข้าสู่ทางเดินอากาศหายใจ

H316: เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองทางผิวหนังเล็กน้อย

ข้อความแสดงข้อควรระวัง:

การป้องกัน: P210: เก็บให้พ้นจากเปลวไฟและพื้นผิวที่ร้อน ห้ามสูบบุหรี่ P280: สวมถุงมือป้องกันและอุปกรณ์ป้องกันดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า
การรับมือ: P301 + P310: ถ้ากลืนกิน: ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที P331: ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน P332 + P313: ถ้าผิวหนังเกิดการระคายเคือง: ขอคำปรึกษา/การดูแลรักษาจากแพทย์ P370 + P378: ในกรณีเพลิงไหม้: ใช้หมอกน้ำ โฟม สารเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) เพื่อดับเพลิง
การเก็บรักษา: P403 + P235: จัดเก็บในสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก เก็บให้เย็น P405: จัดเก็บในสถานที่ที่ปิดล็อกได้
การกำจัด: P501: กำจัดสารที่บรรจุภายในและภาชนะบรรจุตามกฎหมายข้อบังคับในท้องถิ่น

ประกอบด้วย: NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY

ข้อมูลอื่น ๆ เกี่ยวกับความเป็นอันตราย:

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ/เคมี

สารนี้สามารถสะสมประจุไฟฟ้าสถิตซึ่งอาจก่อให้เกิดการลุกติดไฟได้
สารนี้สามารถก่อให้เกิดไอระเหยซึ่งจะก่อตัวเป็นของผสมที่มีความไวไฟ และหากมีประกายไฟเกิดขึ้นจะทำให้ไอระเหยที่สะสมอยู่เกิดลุกติดไฟและ/หรือเกิดการระเบิด เผาไหม้ได้

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

การสัมผัสสารซ้ำ ๆ อาจทำให้ผิวหนังแห้งและแตกได้ ทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนังอย่างอ่อน ๆ อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา จมูก ลำคอ และปอด

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีอันตรายร้ายแรง

หมายเหตุ: สารนี้ไม่ควรใช้นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในส่วนที่ 1 โดยไม่ได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ
จากการศึกษาด้านสุขภาพพบว่า การได้รับสารอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์โดยมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล

ส่วน 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารนี้จัดเป็นสารประกอบเชิงซ้อน

สารอันตรายหรือสารเชิงซ้อนที่ต้องเปิดเผย

ชื่อ	CAS#	ความเข้มข้น*	รหัสความเป็นอันตรายตามเกณฑ์ GHS
NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY	64742-48-9	100 %	H227, H304, H316

* ความเข้มข้นทั้งหมดแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก เว้นแต่สารนั้นเป็นแก๊ส ความเข้มข้นของแก๊สแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร ค่าความเข้มข้นอาจแปรผันได้

ส่วน 4 มาตรการปฐมพยาบาล

การสูดดม

ให้นำผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุ
สำหรับท่านที่เป็นผู้เข้าทำการช่วยเหลือให้ป้องกันตัวเองจากการได้รับสารโดยการสวมหน้ากากชนิดที่เหมาะสม และถ้าระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ วิงเวียน อาเจียน หรือหมดสติ ให้พบแพทย์โดยด่วน ถ้าหยุดหายใจให้ใช้เครื่องช่วยหายใจหรือทำการผายปอดแบบปากต่อปาก

การสัมผัสทางผิวหนัง

ล้างบริเวณที่สัมผัสด้วยสบู่และน้ำ ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและนำไปซักให้สะอาดก่อนนำกลับมาสวมใส่อีกครั้ง

การสัมผัสดวงตา

ล้างตาด้วยน้ำให้ทั่วถึง หากเกิดอาการระคายเคือง ให้รีบการรักษายาบาลจากแพทย์

การรับประทานเข้าไป

ขอรับการรักษายาบาลจากแพทย์ทันที ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน

หมายเหตุถึงแพทย์

ถ้ากินเข้าไป สารนี้อาจสำลักเข้าสู่ปอดและทำให้เกิดภาวะปอดอักเสบจากสารเคมีได้ ให้ทำการรักษาตามความเหมาะสม

ส่วน 5

มาตรการผจญเพลิง

สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม: ใช้หมอกน้ำ โฟม สารเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) เพื่อดับเพลิง

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม: สายน้ำที่ฉีดเป็นสาย

การผจญเพลิง

คำแนะนำในการผจญเพลิง: ย้ายคนออกจากพื้นที่

ป้องกันน้ำที่ไหลนองจากการควบคุมเพลิงหรือการให้น้ำไหลนองเจือจาง เพื่อไม่ให้ไหลลงสู่ลำน้ำ ท่อระบายน้ำ

หรือแหล่งน้ำดื่ม เจ้าหน้าที่ดับเพลิงควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายแบบมาตรฐาน ส่วนกรณีที่เกิดไฟไหม้ในพื้นที่ปิดล้อม ให้

ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศติดตัว (SCBA)

ใช้การฉีดพ่นละอองฝอยน้ำเพื่อระบายความร้อนให้พื้นผิวที่ถูกเพลิงไหม้เย็นลง และปกป้องบุคคล

ความเป็นอันตรายจากเพลิงไหม้ที่ผิดปกติ: ติดไฟได้ สารอันตราย นักผจญเพลิงควรใช้อุปกรณ์ป้องกันตามที่ระบุใน ส่วนที่ 8

สารอันตรายที่เกิดจากการเผาไหม้ผลิตภัณฑ์: ผลิตภัณฑ์ที่เผาไหม้ไม่สมบูรณ์, ออกไซด์ของคาร์บอน, คาร์บอน, คาร์บอนไอ

คุณสมบัติความไวไฟ

จุดวาบไฟ [วิธีการ]: 65 องศาเซลเซียส (149 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM D-93]

ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ): ค่าต่ำสุด (LEL): 0.6

ค่าสูงสุด (UEL): 6.0

อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้: 233 องศาเซลเซียส (451 องศาฟาเรนไฮต์) [ได้อ้างอิงจากข้อมูล]

ส่วน 6

มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

วิธีปฏิบัติในการแจ้งเตือน

ในกรณีที่มีการหกเปื้อนหรือปล่อยออกโดยอุบัติเหตุ ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนด กฎหมายต่าง ๆ ที่บังคับใช้

มาตรการป้องกัน

หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารที่เปื้อน เดือนหรืออพยพผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงและบริเวณใต้ลมหากจำเป็น

เนื่องจากความเป็นพิษหรือความไวไฟของสาร ดูส่วนที่ 5 เรื่องมาตรการผจญเพลิง

ดูความเป็นอันตรายที่สำคัญในส่วนของการบ่งชี้ความเป็นอันตราย ดูส่วนที่ 4 เรื่องมาตรการปฐมพยาบาล

อ่านคำแนะนำเรื่องข้อกำหนดขั้นต่ำสำหรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในส่วนที่ 8

อาจมีความจำเป็นในการใช้มาตรการป้องกันอื่นเพิ่มเติม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจง

และ/หรือพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น

สำหรับผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ:
สามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าพร้อมกับใส่กรองสำหรับกันไอระเหยของ
สารอินทรีย์หรือไฮโดรเจนซัลไฟด์ (ถ้าเกี่ยวข้อง) หรืออุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศติดตัว (SCBA)
ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณการรั่วไหลและระดับการสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น
หากไม่สามารถประเมินโอกาสสัมผัสได้อย่างสมบูรณ์แบบ หรืออาจเกิดหรือคาดว่าจะเกิดสภาวะพร่องออกซิเจนในอากาศ
ขอแนะนำให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศติดตัว (SCBA)
แนะนำให้ใช้ถุงมือทำงานที่ทนต่อสารแอโรแมติกไฮโดรคาร์บอน หมายเหตุ: ถุงมือที่ทำด้วยพอลิไวนิลแอลกอฮอล์ (PVA) ไม่
มีคุณสมบัติกันน้ำและไม่เหมาะสมในการใช้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน แนะนำให้ใช้แว่นตากันเคมี
ถ้ามีความเป็นไปได้ที่สารจะกระเด็นหรือสัมผัสกับดวงตา สำหรับการหกรั่วไหลเพียงเล็กน้อย
การสวมชุดป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ธรรมดาเพียงพอ ถ้าการหกรั่วไหลมีปริมาณมาก
แนะนำให้ใช้ชุดป้องกันสารเคมีและป้องกันไฟฟ้าสถิตย์แบบทั้งตัว

การจัดการสารรั่วหก

การรั่วไหลลงสู่พื้นดิน: กำจัดแหล่งจุดติดไฟทั้งหมด (ห้ามสูบบุหรี่ ทำให้เกิดประกายไฟหรือเปลวไฟในบริเวณใกล้เคียง)
หยุดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง
เครื่องมือทุกชิ้นที่ใช้ในการขนถ่ายเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นี้ต้องมีการต่อสายดิน ห้ามจับหรือเดินผ่านไปบนสารที่หกเปื้อน
ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ ท่อระบายน้ำ ห้องใต้ดิน หรือพื้นที่อับอากาศ อาจใช้โฟมระงับไอระเหยเพื่อลดไอระเหย
ใช้เครื่องมือสะอาดที่ไม่ก่อประกายไฟในการเก็บรวบรวมสารที่ดูดซับไว้แล้ว ดูดซับหรือปิดคลุมด้วยดินแห้ง ทราย์ หรือสาร
อื่นที่ไม่ลุกติดไฟ และย้ายไปใส่ในภาชนะ การรั่วหกปริมาณมาก: การฉีดพ่นละอองฝอยของน้ำอาจช่วยลดไอระเหย แต่
อาจไม่สามารถป้องกันการลุกติดไฟในบริเวณพื้นที่ปิดล้อมได้
นำเก็บกลับมาโดยการดูดด้วยปั๊มหรือซับด้วยวัสดุดูดซับที่เหมาะสม

การรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ: หยุดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง แจ้งเตือนผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เอาสารที่หก
เปื้อนออกจากผิวน้ำโดยการกวาดหรือใช้สารดูดซับที่เหมาะสม ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญก่อนใช้สารช่วยกระจายตัว

คำแนะนำสำหรับการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำและการรั่วไหลลงสู่พื้นดินนี้
จัดทำขึ้นจากสถานการณ์จำลองการรั่วไหลที่มีโอกาสเกิดขึ้นมากที่สุด แต่สถานะทางภูมิศาสตร์ ลม อุณหภูมิ
(และในกรณีการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ) ทิศทางและความเร็วของคลื่นและกระแสน้ำ
อาจมีผลกระทบที่สำคัญยิ่งต่อการกระทำที่พึงปฏิบัติตามความเหมาะสม ด้วยเหตุนี้ จึงควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่น
หมายเหตุ: กฎข้อบังคับในท้องถิ่นอาจกำหนดหรือจำกัดการกระทำที่พึงปฏิบัติ

ข้อควรระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

การรั่วหกปริมาณมาก: สร้างท่านบนกันให้ไกลจากบริเวณที่สารรั่วหกเพื่อกักกันและกำจัดทั้งในภายหลัง ป้องกันไม่ให้ไหล
ลงสู่ทางน้ำ ท่อระบายน้ำ ห้องใต้ดิน หรือพื้นที่อับอากาศ

ส่วน 7

การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน

ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง
ป้องกันการรั่วหกในปริมาณเล็กน้อยและการรั่วซึมเพื่อไม่ให้เกิดความเป็นอันตรายจากการสั่นสะเทือน
สารนี้สามารถสะสมประจุไฟฟ้าซึ่งอาจทำให้เกิดประกายไฟ (แหล่งจุดติดไฟ)
เมื่อมีการจัดการสารในปริมาณมาก ประกายไฟอาจเกิดการลุกติดเป็นเปลวไฟจากไอของของเหลวหรือส่วนตกค้างนี้ได้
(เช่น ระหว่างการถ่ายเทสาร)
ใช้วิธีการที่เหมาะสมในการต่อฝากและ/หรือต่อสายดิน อย่างไรก็ตาม
การต่อฝากและต่อสายดินอาจไม่ช่วยขจัดอันตรายจากการสะสมไฟฟ้าสถิต
ให้ศึกษามาตรฐานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่นเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติ หรือหาข้อมูลอ้างอิงเพิ่มเติมได้จาก American Petroleum
Institute 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) หรือ National
Fire Protection Agency 77 (Recommended Practice on Static Electricity) หรือ CENELEC CLC/TR 50404
(Electrostatics - Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity)

อุณหภูมิในการบรรจุ/การถ่ายเทของออก: [ที่สภาพแวดล้อมปกติ (Ambient)]

อุณหภูมิในการขนส่ง: [ที่สภาพแวดล้อมปกติ (Ambient)]

สารสะสมไฟฟ้าสถิต: สารนี้เป็นสารสะสมไฟฟ้าสถิต โดยปกติแล้ว
ถือว่าของเหลวเป็นสารสะสมไฟฟ้าสถิตแบบไม่นำไฟฟ้าหากมีค่าการนำไฟฟ้าต่ำกว่า 100 pS/m (100×10^{-12} Siemens per meter) และถือเป็นสารสะสมไฟฟ้าสถิตแบบกึ่งตัวนำหากมีค่าการนำไฟฟ้าต่ำกว่า 10,000 pS/m
ขอให้ใช้ข้อควรระวังเดียวกันไม่ว่าของเหลวจะเป็นสารไม่นำไฟฟ้าหรือสารกึ่งตัวนำ
ปัจจัยหลายอย่างอาจมีผลต่อการนำไฟฟ้าของของเหลวอย่างเห็นได้ชัด ตัวอย่างเช่น อุณหภูมิของของเหลว
การมีสารปนเปื้อน สารเติมแต่งที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต และการกรอง

การเก็บรักษา

ประเภทของภาชนะบรรจุที่ใช้ในการจัดเก็บสารอาจทำให้เกิดการสะสมและการถ่ายเทไฟฟ้าสถิตได้
ปิดฝาภาชนะเมื่อไม่ใช้งาน เคลื่อนย้ายภาชนะด้วยความระมัดระวัง เปิดฝาภาชนะช้า ๆ เพื่อควบคุมแรงดันที่อาจปล่อยออกมา
เก็บในที่เย็นและอากาศถ่ายเทได้สะดวก ภาชนะบรรจุเพื่อการจัดเก็บควรมีการต่อสายดินและการต่อฝาก
ภาชนะจัดเก็บแบบตั้งอยู่กับที่ ภาชนะขนถ่ายเคลื่อนย้าย และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องควรมีการต่อสายดินและต่อฝาก
เพื่อป้องกันการสะสมของไฟฟ้าสถิต

อุณหภูมิในการจัดเก็บ: [ที่สภาพแวดล้อมปกติ (Ambient)]

ความดันที่ใช้เก็บ: [ที่สภาพแวดล้อมปกติ (Ambient)]

ภาชนะ/บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม: รถมอเตอร์น้ำมันหรือสารเคมี; ถัง; เรือบรรทุก; รถบรรทุกแบบถัง
วัสดุบรรจุภัณฑ์และสารเคลือบผิวที่ใช้ที่เหมาะสม (การเข้ากันได้ทางเคมี): เหล็กกล้าคาร์บอน; สแตนเลส สตีล;
Polyester; Teflon; Polyethylene; Polypropylene
วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสม: ยางบิวทิล; ยางธรรมชาติ; Ethylene-propylene-diene monomer (EPDM); Polystyrene

ส่วน 8

การควบคุมการรับสัมผัสสาร/อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

การควบคุมพารามิเตอร์/ขีดจำกัดการรับสัมผัส:

ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส/มาตรฐานการรับสัมผัส (หมายเหตุ: ห้ามนำค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสมาบวกกัน)

ชื่อสาร	รูปแบบ	ขีดจำกัด/มาตรฐาน			หมายเหตุ	แหล่ง	ปี
NAPHTHA (PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY	ไอ.	RCP - TWA	1200 mg/m ³	184 ppm	ไฮโดรคาร์บอน ทั้งหมด	เอ็กซ์อนโม บิล	2009

ขีดจำกัดทางชีวภาพ

ไม่มีการจัดสรรขีดจำกัดทางชีวภาพ

หมายเหตุ: ข้อจำกัด/มาตรฐานได้แสดงไว้เป็นแนวทางเท่านั้น ให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การควบคุมทางวิศวกรรม

ระดับการป้องกันและประเภทการควบคุมที่จำเป็นจะมีความแตกต่างกันตามสภาวะการรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้นได้
มาตรการควบคุมที่ต้องพิจารณา:

ควรจัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้ปริมาณสารเกินกว่าระดับที่ยินยอมให้ได้ ใช้อุปกรณ์
ถ่ายเทอากาศที่ป้องกันการระเบิด

การป้องกันส่วนบุคคล

การเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลนั้นแตกต่างกันไปตามภาวะการสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น เช่น การใช้งาน หลักปฏิบัติในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ความเข้มข้น และการระบายอากาศ ข้อมูลที่ระบุไว้ด้านล่างเพื่อเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ใช้กับสารนี้ขึ้นอยู่กับการใช้งานปกติตามวัตถุประสงค์

อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ:

หากมาตรการควบคุมทางวิศวกรรมไม่สามารถรักษาระดับสารปนเปื้อนในอากาศไว้ได้เพียงพอที่จะปกป้องสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานได้ อาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ได้รับอนุญาต การเลือก การใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย หากเกี่ยวข้องกับประเภทอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ต้องพิจารณาเพื่อใช้กับสารนี้ได้แก่:

หน้ากากกรองสารเคมีแบบครึ่งหน้า เครื่องกรองชนิด A

ในกรณีที่ความเข้มข้นในอากาศมีค่าสูง ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจแบบมีท่อจ่ายอากาศที่ผ่านการรับรองแล้ว โดยปรับการทำงานให้มีความดันภายในสูงกว่าภายนอก

อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจแบบมีท่อจ่ายอากาศพร้อมด้วยถังอากาศสำรองอาจมีความเหมาะสมในสถานการณ์ที่มีออกซิเจนในระดับไม่เพียงพอ คุณสมบัติการเตือนระดับแก๊ส/ไอระเหยมีประสิทธิภาพต่ำ หรือหากความเข้มข้นในบรรยากาศมีค่าสูงเกินขีดความสามารถ/พิกัดของตลับกรองอากาศ

อุปกรณ์ป้องกันมือ: ข้อมูลเฉพาะของถุงมือที่ใดให้ไว้นั้นจัดทำขึ้นตามเอกสารตีพิมพ์และข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือ สภาพการทำงานจะมีผลต่อความคงทนของถุงมือเป็นอย่างมาก

ให้สอบถามข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือเพื่อขอคำแนะนำสำหรับประเภทของถุงมือที่เหมาะสมและอายุการใช้งานกับงานที่ท่านใช้งาน ให้ตรวจสอบและเปลี่ยนถุงมือที่ขาดหรือเสียหาย ประเภทของถุงมือที่ใช้สำหรับการทำงานกับสารเคมีนั้นรวมถึง:

ควรใช้ถุงมือชนิดป้องกันสารเคมี ถุงมือยางไนไตรล์

อุปกรณ์ป้องกันดวงตา: ถ้ามีโอกาสที่จะสัมผัสกับสาร ขอแนะนำให้สวมแว่นตานิรภัยที่มีแผงกันด้านข้าง

การป้องกันผิวหนังและร่างกาย: ข้อมูลเฉพาะของเสื้อผ้าที่ใดให้ไว้นั้นจัดทำตามเอกสารตีพิมพ์หรือข้อมูลจากผู้ผลิต ประเภทเสื้อผ้าที่ต้องพิจารณาในการใช้งานกับสารนี้รวมถึง:

แนะนำให้สวมเสื้อที่ทนต่อสารเคมี/น้ำมัน

มาตรการสุขอนามัยที่เฉพาะเจาะจง: ต้องปฏิบัติตามมาตรการสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีเสมอ เช่น การล้างมือหลังจากที่ขนถ่ายเคลื่อนย้ายสารเคมี และก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และ/หรือ สูบบุหรี่

ซักล้างชุดทำงานและอุปกรณ์ป้องกันภัยเป็นประจำเพื่อกำจัดสารปนเปื้อน

กำจัดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนหากไม่สามารถทำความสะอาดได้ จัดเก็บสิ่งของต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ

การควบคุมทางสิ่งแวดล้อม

สอดคล้องกับกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลบังคับใช้ ซึ่งจำกัดการปล่อยสู่อากาศ น้ำและดิน ปกป้องสิ่งแวดล้อมโดยการใช้อนุมาตรการควบคุมที่เหมาะสมเพื่อป้องกันหรือกำจัด การปล่อยมลพิษ

ส่วน 9

คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

หมายเหตุ: คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีได้รับการกำหนดไว้เพื่อการพิจารณาถึงความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเท่านั้น และอาจไม่แสดงให้เห็นข้อกำหนดเฉพาะทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อมูลทั่วไป

สถานะทางกายภาพ: ของเหลว

รูปแบบ: สี

สี: ไม่มีสี

กลิ่น: เล็กน้อย

ระดับของการได้รับกลิ่น: ไม่ได้กำหนดไว้

ข้อมูลที่สำคัญด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (ที่ 15 องศาเซลเซียส): 0.79 [ที่เกี่ยวกับน้ำ] [ตามที่คำนวณได้]
ความหนาแน่น (ที่ 15 องศาเซลเซียส): 790 kg/m³ (6.59 lbs/gal, 0.79 kg/dm³) [ASTM D4052]
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ): ไม่เกี่ยวข้อง
จุดวาบไฟ [วิธีการ]: 65 องศาเซลเซียส (149 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM D-93]
ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ): ค่าต่ำสุด (LEL): 0.6
 ค่าสูงสุด (UEL): 6.0
อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้: 233 องศาเซลเซียส (451 องศาฟาเรนไฮต์) [ได้อ้างอิงจากข้อมูล]
จุดเดือด/ช่วง: 186 องศาเซลเซียส (367 องศาฟาเรนไฮต์) - 213 องศาเซลเซียส (415 องศาฟาเรนไฮต์)
 [ASTM D86]
อุณหภูมิการสลายตัว: ไม่ได้กำหนดไว้
ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1): 5.6 ที่ 101 kPa [ตามที่คำนวณได้]
ความดันไอ: 0.05 กิโลปาสกาล (0.38 มม.ปรอท) ที่ 20 องศาเซลเซียส [ตามที่คำนวณได้]
อัตราการระเหย (เอ็น-บิวทิลแอลกอฮอล์ = 1): 0.04 [ตามที่คำนวณได้]
ค่าความเป็นกรดเบส (pH): ไม่เกี่ยวข้อง
Log Pow (ค่าสัมประสิทธิ์การแยกชั้นระหว่าง เอ็น-ออกทานอล/น้ำ): > 4 [คาดประมาณ]
ค่าการละลายในน้ำ: น้อยมากไม่ต้องนำมาพิจารณา
ความหนืด: 1.3 cSt (1.3 ตร.มม./วินาที) ที่ 40 องศาเซลเซียส | 1.8 cSt (1.8 ตร.มม./วินาที) ที่ 20 องศาเซลเซียส
 [ตามที่คำนวณได้]
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์: อ่านในส่วน การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

ข้อมูลอื่นๆ

จุดเยือกแข็ง: ไม่ได้กำหนดไว้
จุดหลอมเหลว: ไม่เกี่ยวข้อง
จุดไหลได้: -57 องศาเซลเซียส (-71 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM D5950]
น้ำหนักโมเลกุล: 161 G/MOLE [ตามที่คำนวณได้]
การดูดซึมความชื้น: ไม่ดูดซึมความชื้น
สัมประสิทธิ์การขยายตัวเนื่องด้วยอุณหภูมิ: 0.00098 ต่อองศาเซลเซียส [ตามที่คำนวณได้]

ส่วน 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา

ความเสถียร: สารนี้มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ

สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง: หลีกเลี่ยงความร้อนประกายไฟ กองไฟและแหล่งก่อไฟอื่น ๆ

วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง: สารออกซิไดซ์ที่มีฤทธิ์แรง

สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว: สารนี้ไม่สลายตัวที่อุณหภูมิห้อง

มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดปฏิกิริยาที่อันตราย: ปฏิกิริยาการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่เป็นอันตรายจะไม่เกิดขึ้น

ส่วน 11 ข้อมูลทางพิษวิทยา

ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบทางพิษวิทยา

เส้นทางการรับสัมผัส	ข้อสรุป/หมายเหตุ
การสูดดม	
ความเป็นพิษเฉียบพลัน: (หนู) 8 ชั่วโมง LC50 > 5000 มก./ลบ.ม.	เป็นพิษต่ำมาก โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน การทดสอบเทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกับแนวปฏิบัติของ OECD 403
การระคายเคือง: ไม่มีข้อมูลจุดยุติสำหรับสาร	มีความเป็นพิษในระดับที่สามารถละลายได้ สำหรับการทำงานกับสารเคมีในอุณหภูมิปกติ

การรับประทานเข้าไป	
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (หนู): LD50 > 5000 มก./กก.	เป็นพิษต่ำมาก โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสาร การทดสอบเทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกับแนวปฏิบัติของ OECD 401
ผิวหนัง	
ความเป็นพิษเฉียบพลัน (กระต่าย): LD50 > 5000 มก./กก.	เป็นพิษต่ำมาก โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน การทดสอบเทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกับแนวปฏิบัติของ OECD 402
การกัดกร่อนและการระคายเคืองผิวหนัง: ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้	ระคายเคืองผิวหนังเพียงเล็กน้อยเมื่อสัมผัสสารเป็นเวลานาน โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน การทดสอบเทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกับแนวปฏิบัติของ OECD 404
ดวงตา	
ความเสียหายรุนแรงที่เกิดกับตาและการระคายเคือง: ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้	อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองตาเล็กน้อย เป็นระยะเวลาสั้น ๆ โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน การทดสอบเทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกับแนวปฏิบัติของ OECD 405
การกระตุ้นให้เกิดอาการแพ้	
การกระตุ้นให้เกิดอาการแพ้ในระบบทางเดินหายใจ: ไม่มีข้อมูลยุติสำหรับสาร	คาดว่าไม่ใช่ตัวกระตุ้นให้เกิดอาการแพ้ในระบบทางเดินหายใจ
การกระตุ้นให้เกิดอาการแพ้บนผิวหนัง: ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้	คาดว่าไม่ใช่ตัวกระตุ้นให้เกิดอาการแพ้บนผิวหนัง โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน การทดสอบเทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกับแนวปฏิบัติของ OECD 406
การสูดดม: ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้	
	อาจทำให้เสียชีวิตถ้ากลืนกินและเข้าสู่ทางเดินอากาศหายใจ โดยอาศัยคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของสาร
การก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์: ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้	
	คาดว่าไม่ก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน การทดสอบเทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกับแนวปฏิบัติของ OECD 471 473 474 476 478 479
การก่อมะเร็ง: ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้	
	คาดว่าไม่ก่อให้เกิดมะเร็ง โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน การทดสอบเทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกับแนวปฏิบัติของ OECD 453
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์: ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้	
	คาดว่าไม่ก่อให้เกิดความเป็นพิษต่อสืบพันธุ์ โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน การทดสอบเทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกับแนวปฏิบัติของ OECD 413 414 415
การหลั่งน้ำมัน: ไม่มีข้อมูลยุติสำหรับสาร	
	คาดว่าไม่เป็นอันตรายต่อเด็กที่ดื่มนมมารดา
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายอย่างเฉพาะเจาะจง (STOT)	
การสัมผัสครั้งเดียว: ไม่มีข้อมูลยุติสำหรับสาร	
	คาดว่าไม่เป็นอันตรายต่ออวัยวะจากการสัมผัสครั้งเดียว
การสัมผัสซ้ำ: ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้	
	คาดว่าไม่เป็นอันตรายต่ออวัยวะจากการสัมผัสเป็นเวลานานหรือสัมผัสซ้ำ โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน การทดสอบเทียบเท่าหรือคล้ายคลึงกับแนวปฏิบัติของ OECD 408 413

ข้อมูลอื่น ๆ

สำหรับตัวผลิตภัณฑ์:

ความเข้มข้นของไอระเหยที่เกินกว่าระดับมาตรฐาน จะทำให้เกิดการระคายเคืองดวงตา และมีผลต่อระบบทางเดินหายใจ ซึ่งอาจทำให้รู้สึกปวดหัวและเวียนศีรษะ รวมทั้งอาจส่งผลกระทบต่อระบบประสาท การสัมผัสสารที่มีความหนืดต่ำเป็นเวลานานหรือซ้ำ ๆ ติดต่อกัน อาจมีผลทำให้ผิวหนังแห้ง เกิดการระคายเคืองและผิวหนังอักเสบ ของเหลวปริมาณเล็กน้อยที่สาลักเข้าไปในปอดระหว่างการกลืนกินหรือจากการอาเจียน อาจทำให้เกิดภาวะปอดอักเสบจากสารเคมีหรือปอดบวม

การจำแนกประเภทตามเกณฑ์ IARC:

ส่วนผสมต่อไปนี้ได้ถูกกล่าวถึงในรายการข้างล่าง: ไม่มี

--รายการกฎข้อบังคับที่ค้นได้--

1 = IARC 1

2 = IARC 2A

3 = IARC 2B

ส่วน 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลที่ให้ไว้นี้อาศัยพื้นฐานจากข้อมูลสำหรับสาร องค์ประกอบของสาร หรือข้อมูลสำหรับสารที่คล้ายคลึงกัน โดยอาศัยการใช้หลักการเชื่อมโยง

ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

สารเคมี -- คาดว่าไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

สารเคมี -- ไม่คาดว่าจะก่อให้เกิดความเป็นพิษเรื้อรังกับสิ่งมีชีวิตในน้ำ

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ:

สารเคมี -- คาดว่าย่อยสลายทางชีวภาพได้ทันที

การแยกสลายด้วยน้ำ:

สารเคมี -- คาดว่าไม่มีการเปลี่ยนรูปจากปฏิกิริยาไฮโดรไลซิส

การสลายตัวด้วยแสง:

สารเคมี -- คาดว่าไม่มีการเปลี่ยนรูปจากปฏิกิริยาโฟโตไลซิส

การออกซิเดชันในบรรยากาศ:

สารเคมี -- คาดว่าจะสลายตัวอย่างรวดเร็วในอากาศ

ส่วน 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

วิธีการกำจัด

คำแนะนำในการทิ้งนั้นจัดทำขึ้นสำหรับสารแต่ละประเภท

การทิ้งสารนั้นต้องปฏิบัติตามกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องฉบับปัจจุบันและลักษณะของสาร ณ เวลาที่ทิ้ง

คำแนะนำในการทิ้ง

ผลิตภัณฑ์นี้มีความเหมาะสมกับการเผาในเตาเผาแบบปิดภายใต้การควบคุมเพื่อประหยัดเชื้อเพลิง หรือกำจัดทิ้งด้วยการเผาจนเป็นเถ้าที่อุณหภูมิสูงภายใต้การกำกับดูแล เพื่อป้องกันการเกิดผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต้องการจากการเผาไหม้

คำเตือนเกี่ยวกับภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว คำเตือนเกี่ยวกับภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว (ถ้าเกี่ยวข้อง): ภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้วอาจมีคราบตกค้างเหลืออยู่ และเป็นอันตรายได้ อย่าพยายามเติมซ้ำ หรือทำความสะอาดภาชนะ โดยไม่มีวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม ควรระบายสารออกจากถังเปล่าจนหมดเกลี้ยง และเก็บไว้ในที่ปลอดภัยจนกว่าจะปรับสภาพหรือกำจัดทิ้งอย่างเหมาะสม ควรให้ผู้รับเหมาที่มีความเชี่ยวชาญหรือได้รับอนุญาตเป็นผู้นำภาชนะเปล่าไปแปรใช้ใหม่ ฟืนสภาพ หรือกำจัดทิ้งตามกฎหมาย ข้อบังคับของรัฐบาล ห้ามอัดความดัน ดัด เชื่อม เชื่อมประสาน บัดกรี เจาะ บด เจียรใน หรือปล่อยให้ภาชนะได้รับความร้อน เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้าสถิต หรือแหล่งจุดติดไฟอื่น ๆ ภาชนะอาจจะระเบิดและทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้

ส่วน 14 ข้อมูลการขนส่ง

ทางบก (ADR/RID): ไม่ควบคุมการขนส่งทางบก

ทางทะเล (IMDG): ไม่ควบคุมการขนส่งทางทะเล ตาม IMDG-Code

มลพิษทางทะเล: ไม่มี

ทางทะเล (MARPOL 73/78 Convention - Annex II)

ชื่อผลิตภัณฑ์: ของเหลวพิษ, N.F., (7) N.O.S., (EXXSOL D60, มี iso- และ cycloalkanes (C10-C11))
Ship type: 3
ประเภทของมลภาวะ: Y

ทางอากาศ (IATA): ไม่ควบคุมการขนส่งทางอากาศ

ส่วน 15	ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ
---------	-----------------------

สารนี้ถือเป็นสารอันตรายตามเกณฑ์ GHS ภายใต้การกำกับดูแลของสหประชาชาติ

สถานะทางกฎหมายและกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

ระบุไว้หรือยกเว้นจากรายการ/ประกาศแจ้งเกี่ยวกับบัญชีรายการสารเคมีต่อไปนี้
(อาจมีสารซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องแจ้งไปยังบัญชีรายการ TSCA ของ EPA ว่าเป็นสารที่มีการผลิตหรือนำเข้าเพื่อการค้าก่อนที่จะนำเข้าสู่ประเทศสหรัฐอเมริกา): AIIC, DSL, ENCS, IECSC, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

บัญชีสารเคมีระดับประเทศถูกอ้างอิงถึงถึงเลขสารเคมี (CAS number) หรือหมายเลขตามข้างล่างนี้

CAS
64742-48-9
64742-47-8

ส่วน 16	ข้อมูลอื่น ๆ
---------	--------------

N/D = ไม่ได้กำหนดไว้, N/A = ไม่เกี่ยวข้อง

ข้อสำคัญของ H-CODES ระบุในส่วนที่ 3 ของเอกสารนี้ (เพื่อเป็นข้อมูลเท่านั้น):

H227: เป็นของเหลวที่เผาไหม้ได้; ของเหลวไวไฟ, ประเภทที่ 4

H304: อาจทำให้เสียชีวิตถ้ากลืนกินและเข้าสู่ทางเดินอากาศหายใจ; การสำลัก, ประเภทที่ 1

H316: เป็นสาเหตุให้เกิดการระคายเคืองผิวหนังอย่างอ่อน; ระคายเคืองผิวหนัง, ประเภทที่ 3

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีฉบับนี้ มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขดังนี้:

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีฉบับนี้ มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขดังนี้

ส่วนประกอบ: หมายเหตุความเข้มข้น ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนประกอบ: กำหนดตามคำชี้แจงของ GHS ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

การจำแนกประเภทสุขภาพตามเกณฑ์ GHS ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

สัญลักษณ์สุขภาพตามระบบ GHS ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

การจำแนกคุณสมบัติทางกายภาพ และเคมี ตาม GHS ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

สัญลักษณ์ทางกายภาพ และเคมี ตาม GHS ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 01: ที่อยู่บริษัททางไปรษณีย์ - ชื่อเดิม ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 01: ที่อยู่บริษัททางไปรษณีย์ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 01: เลื่อนตารางข้อมูลบริษัท ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 06: มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารออกโดยอุบัติเหตุ - ข้อควรระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 06: มาตรการป้องกัน ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 08: ขีดจำกัดทางชีวภาพ - การจัดสรร ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 08: การควบคุมสิ่งแวดล้อม - หมายเหตุ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 08: การป้องกันส่วนบุคคล ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 09: นำหนักโมเลกุล ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 09: หมายเหตุ - คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 09: ความดันไอ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 11: ข้อมูลเพิ่มเติมด้านสุขภาพ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 11: ผลกระทบอื่น ๆ ต่อสุขภาพ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 12: สารสนเทศนิเวศวิทยา - ความเป็นพิษแบบเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
ส่วนที่ 12: สารสนเทศนิเวศวิทยา - กระบวนการออกซิเดชันในบรรยากาศ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
ส่วนที่ 12: สารสนเทศนิเวศวิทยา - การย่อยสลายทางชีวภาพ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
ส่วนที่ 12: สารสนเทศนิเวศวิทยา - การละลายในน้ำ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
ส่วนที่ 12: สารสนเทศนิเวศวิทยา - การทำปฏิกิริยากับแสง ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
ส่วนที่ 12: ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการทิ้ง - คำแนะนำในการทิ้ง ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
ส่วนที่ 13: คำแนะนำในการทิ้ง - บันทึกลับ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
ส่วนที่ 15: เลขสารเคมีอื่น (CAS number) ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
ส่วนที่ 15: บัญชีรายชื่อสารเคมีในประเทศ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
ส่วนที่ 16: H Code Key ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
ส่วนที่ 16: MSN, MAT ID ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 02 เมษายน 2020

ตามภูมิความรู้และความเชื่อเท่าที่ Union Petrochemical มีอยู่
ข้อมูลและคำแนะนำที่ระบุไว้มีความถูกต้องและเชื่อถือได้จนถึงวันที่จัดทำเอกสาร ท่านสามารถติดต่อ Union Petrochemical เพื่อ
ตรวจสอบว่าเอกสารฉบับนี้เป็นฉบับล่าสุดที่ Union Petrochemical มีอยู่หรือไม่
ข้อมูลและคำแนะนำนี้จัดเสนอไว้เพื่อให้ผู้ใช้พิจารณาและตรวจสอบ
โดยถือว่าผู้ใช้มีความรับผิดชอบต่อการตรวจสอบจนเป็นที่พึงพอใจต่อตัวเองว่าผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมต่อการใช้งานตาม
วัตถุประสงค์หรือไม่ หากผู้ซื้อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปบรรจุใหม่ ผู้ใช้มีความรับผิดชอบที่จะตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีข้อมูลที่เหมาะสมเกี่ยวกับ
สุขภาพ ความปลอดภัย และข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็นแนบไปกับและ/หรือติดไว้บนภาชนะบรรจุ
ควรมอบค่าเตือนและวิธีการปฏิบัติในการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานอย่างปลอดภัยให้แก่ผู้ขนถ่ายเคลื่อนย้ายและผู้ใช้
ห้ามกระทำการปรับเปลี่ยนแก้ไขเอกสารนี้โดยเด็ดขาด ไม่อนุญาตให้นำเอกสารนี้ไปพิมพ์เผยแพร่ซ้ำหรือถ่ายทอดซ้ำ
ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน ยกเว้นภายใต้ขอบเขตที่กำหนดไว้ตามกฎหมาย