

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### ส่วน 1

### การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

#### ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์: SOLVESSO™ 200 FLUID  
รายละเอียดผลิตภัณฑ์: อะโรมาติก ไฮโดรคาร์บอน (Aromatic Hydrocarbon)  
แนะนำให้ใช้: ตัวทำละลาย

#### การบ่งชี้บริษัท

ผู้จำหน่าย: บริษัท ยูเนี่ยน ปีโตรเคมีคอล จำกัด (มหาชน)  
728 อาคาร ยูเนี่ยนเฮาส์ ถนนบรมราชชนนี  
แขวงบางบำหรุ เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700  
ข้อมูลการติดต่อทั่วไปของผู้จำหน่าย +662 881 8288

### ส่วน 2

### การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

สารนี้เป็นสารอันตรายตามระบบ GHS ของสหประชาชาติ การจำแนกประเภทประกอบด้วยคลาสอันตรายตามระบบของ GHS ทั้งหมดสำหรับประเภทอันตรายที่มีขีดจำกัดความเข้มข้นสองค่า การจำแนกจะขึ้นอยู่กับค่าขีดจำกัดที่สูงกว่า

#### การจำแนกประเภท:

สารก่อมะเร็ง: ประเภทที่ 2  
สารที่เป็นพิษจากการสูดดม: ประเภทที่ 1  
สารที่เป็นพิษทางน้ำอย่างเฉียบพลัน: ประเภทที่ 2  
สารที่เป็นพิษทางน้ำอย่างเรื้อรัง: ประเภทที่ 2

#### องค์ประกอบฉลาก:

#### รูปสัญลักษณ์:



คำสัญญาณ (Signal Word): อันตราย

#### ข้อความแสดงความเป็นอันตราย:

ด้านสุขภาพ: H304: อาจทำให้เสียชีวิตถ้ากลืนกินและเข้าสู่ทางเดินอากาศหายใจ  
H351: น่าสงสัยว่าจะก่อให้เกิดมะเร็ง  
ด้านสิ่งแวดล้อม: H411: เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว

### ข้อความแสดงข้อควรระวัง:

การป้องกัน: P201: ควรศึกษาคำแนะนำพิเศษก่อนการใช้งาน P202: ห้ามปฏิบัติกรใด ๆ จนกว่าจะได้อ่านและทำความเข้าใจ  
ข้อควรระวังด้านความปลอดภัยก่อน P273: หลีกเลี่ยงการปล่อยสู่สิ่งแวดล้อม P280: สวมถุงมือป้องกันและอุปกรณ์ป้องกัน  
ดวงตา/อุปกรณ์ป้องกันหน้า

การรับมือ: P301 + P310: ถ้ากลืนกิน: ติดต่อศูนย์พิษวิทยาหรือแพทย์ทันที P308 + P313: หากสัมผัสหรือมีส่วนเกี่ยวข้อง:  
ให้พบแพทย์ หรือเข้ารับการรักษาพยาบาล P331: ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน P391: เก็บรวบรวมสิ่งที่หกไว้

การเก็บรักษา: P405: จัดเก็บในสถานที่ที่ปิดล็อกได้

การกำจัด: P501: กำจัดสารที่บรรจุภายในและภาชนะบรรจุตามกฎข้อบังคับในท้องถิ่น

ประกอบด้วย: SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROMATIC

### ข้อมูลอื่น ๆ เกี่ยวกับความเป็นอันตราย:

#### ความเป็นอันตรายทางกายภาพ/เคมี

สารนี้สามารถสะสมประจุไฟฟ้าสถิตซึ่งอาจก่อให้เกิดการลุกติดไฟได้

#### ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา จมูก ลำคอ และปอด การสัมผัสสารซ้ำ ๆ อาจทำให้ผิวหนังแห้งและแตก  
ได้

#### ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีอันตรายร้ายแรง

หมายเหตุ: สารนี้ไม่ควรใช้นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในส่วนที่ 1 โดยไม่ได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ

จากการศึกษาด้านสุขภาพพบว่า การได้รับสารอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์โดยมีความแตกต่างไปในแต่ละบุคคล

### ส่วน 3

### องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารนี้จัดเป็นสารประกอบเชิงซ้อน

#### สารอันตรายหรือสารเชิงซ้อนที่ต้องเปิดเผย

ชื่อ	CAS#	ความเข้มข้น*	รหัสความเป็นอันตรายตามเกณฑ์ GHS
SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROMATIC	64742-94-5	100 %	H304, H351, H401, H411

#### องค์ประกอบอันตรายในสารเชิงซ้อนที่ต้องเปิดเผย

ชื่อ	CAS#	ความเข้มข้น*	รหัสความเป็นอันตรายตามเกณฑ์ GHS
1-METHYLNAPHTHALENE	90-12-0	5 - < 10%	H227, H304, H401, H411
2-METHYLNAPHTHALENE	91-57-6	10 - < 20%	H304, H401, H411
แนฟทาซีน (Naphthalene)	91-20-3	5 - < 10%	H228(2), H302, H351, H400(M factor 1), H410(M factor 1)

\* ความเข้มข้นทั้งหมดแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก เว้นแต่สารนั้นเป็นแก๊ส ความเข้มข้นของแก๊สแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร ค่าความเข้มข้นอาจแปรผันได้

**ส่วน 4** **มาตรการปฐมพยาบาล**

**การสูดดม**

ให้รีบนำผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุ ขอรับการรักษายามบาลจากแพทย์ทันที สำหรับท่านที่เป็นผู้เข้าทำการช่วยเหลือ หลีกเลี่ยงการสูดดมจากตนเองและผู้อื่น ใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจตามความเหมาะสม ให้ออกซิเจนเสริมถ้ามี หากผู้ป่วยหยุดหายใจ ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจ

**การสัมผัสทางผิวหนัง**

ล้างบริเวณที่สัมผัสด้วยสบู่และน้ำ ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและนำไปซักให้สะอาดก่อนนำกลับมาสวมใส่อีกครั้ง

**การสัมผัสดวงตา**

ล้างตาด้วยน้ำให้ทั่วถึง หากเกิดอาการระคายเคือง ให้รับการรักษายามบาลจากแพทย์

**การรับประทานเข้าไป**

ขอรับการรักษายามบาลจากแพทย์ทันที ห้ามกระตุ้นให้อาเจียน

**อาการ/ ผลกระทบที่รุนแรง**

ดูที่ส่วนข้อมูลทางพิษวิทยา

**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 ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศติดตัว (SCBA)

ใช้การฉีดพ่นละอองฝอยน้ำเพื่อระบายความร้อนให้พื้นผิวที่ถูกเพลิงไหม้เย็นลง และปกป้องบุคคล

สารอันตรายที่เกิดจากการเผาไหม้ผลิตภัณฑ์: ผลิตภัณฑ์ที่เผาไหม้ไม่สมบูรณ์, ออกไซด์ของคาร์บอน, คาร์บอน, คาร์บอนไอ

**คุณสมบัติความไวไฟ**

จุดวาบไฟ [วิธีการ]: 101 องศาเซลเซียส (214 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM D-93]

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

ค่าสูงสุด (UEL): 6.0

อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้: 481 องศาเซลเซียส (898 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM E659]

**ส่วน 6** **มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร**

**วิธีปฏิบัติในการแจ้งเตือน**

ในกรณีที่มีการหกเปื้อนหรือปล่อยออกโดยอุบัติเหตุ ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนด กฎหมายต่าง ๆ ที่บังคับใช้

## มาตรการป้องกัน

หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารที่เปื้อน เตือนหรืออพยพผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงและบริเวณใต้ลมหากจำเป็น เนื่องจากความเป็นพิษหรือความไวไฟของสาร ดูส่วนที่ 5 เรื่องมาตรการฉุกเฉิน ดูความเป็นอันตรายที่สำคัญในส่วนของการบ่งชี้ความเป็นอันตราย ดูส่วนที่ 4 เรื่องมาตรการปฐมพยาบาล อ่านคำแนะนำเรื่องข้อกำหนดขั้นต่ำสำหรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในส่วนที่ 8 อาจมีความจำเป็นในการใช้มาตรการป้องกันอื่นเพิ่มเติม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจง และ/หรือวิจารณ์จากผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น

สำหรับผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ: สามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าพร้อมกับไส้กรองสำหรับกันไอระเหยของสารอินทรีย์หรือไฮโดรเจนซัลไฟด์ (ถ้าเกี่ยวข้อง) หรืออุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศติดตัว (SCBA) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณการรั่วไหลและระดับการสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น หากไม่สามารถประเมินโอกาสสัมผัสได้อย่างสมบูรณ์แบบ หรืออาจเกิดหรือคาดว่าจะเกิดสภาวะพร่องออกซิเจนในอากาศ ขอแนะนำให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศติดตัว (SCBA) แนะนำให้ใช้ถุงมือทำงานที่ทนต่อสารแอมโมเนียไฮโดรคาร์บอน หมายเหตุ: ถุงมือที่ทำด้วยพอลิไวนิลแอลกอฮอล์ (PVA) ไม่มีคุณสมบัติกันน้ำและไม่เหมาะสมในการใช้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน แนะนำให้ใช้แว่นตากันเคมีถ้ามีความเป็นไปได้ที่สารจะกระเด็นหรือสัมผัสกับดวงตา สำหรับการหกรั่วไหลเพียงเล็กน้อย การสวมชุดป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ธรรมดาเพียงพอ ถ้าการหกรั่วไหลมีปริมาณมาก แนะนำให้ชุดป้องกันสารเคมีและป้องกันไฟฟ้าสถิตย์แบบทั้งตัว

## การจัดการสารรั่วหก

**การรั่วไหลลงสู่พื้นดิน:** หยุดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง ห้ามจับหรือเดินผ่านไปบนสารที่หกเปื้อน การรั่วหกปริมาณน้อย: ดูดซับด้วยดิน ทรายหรือวัสดุที่ไม่ติดไฟอื่น ๆ แล้วนำไปใส่ในภาชนะเพื่อกำจัดทิ้งภายหลัง

**การรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ:** หยุดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง ล้อมบริเวณที่เกิดการรั่วไหลโดยทันทีด้วยทุ่นลอย (booms) แจ้งเตือนผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เอาสารที่หกเปื้อนออกจากผิวน้ำโดยการกวาดหรือใช้สารดูดซับที่เหมาะสม ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญก่อนใช้สารช่วยกระจายตัว

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

## ข้อควรระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

การรั่วหกปริมาณมาก: สร้างท่านบกันให้ไกลจากบริเวณที่สารรั่วหกเพื่อกักเก็บและกำจัดทิ้งในภายหลัง ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ ท่อระบายน้ำ ห้องใต้ดิน หรือพื้นที่อับอากาศ

ส่วน 7	การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา
--------	---

## การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน

ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง ป้องกันการรั่วหกในปริมาณเล็กน้อยและการรั่วซึมเพื่อไม่ให้เกิดความเป็นอันตรายจากการสั่นหกล้ม สารนี้สามารถสะสมประจุไฟฟ้าซึ่งอาจทำให้เกิดประกายไฟ (แหล่งจุดติดไฟ) เมื่อมีการจัดการสารจากภาชนะบรรจุ ไฟฟ้าที่เกิดประกายไฟอาจเกิดการลุกติดเป็นเปลวไฟจากไอของของเหลวหรือส่วนที่ตกค้างนี้ได้ (ตัวอย่างเช่น 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)]

**ความดันในการขนส่ง:** [ที่สภาพแวดล้อมปกติ (Ambient)]

**สารสะสมไฟฟ้าสถิต:** สารนี้เป็นสารสะสมไฟฟ้าสถิต โดยปกติแล้ว ถ้าวางของเหลวเป็นสารสะสมไฟฟ้าสถิตแบบไม่นำไฟฟ้าหากมีค่าการนำไฟฟ้าต่ำกว่า 100 pS/m (100x10E-12 Siemens per meter) และถือเป็นสารสะสมไฟฟ้าสถิตแบบกึ่งตัวนำหากมีค่าการนำไฟฟ้าต่ำกว่า 10,000 pS/m ขอให้ใช้ข้อควรระวังเดียวกันไม่ว่าของเหลวจะเป็นสารไม่นำไฟฟ้าหรือสารกึ่งตัวนำ ปัจจัยหลายอย่างอาจมีผลต่อการนำไฟฟ้าของของเหลวอย่างเห็นได้ชัด ตัวอย่างเช่น อุณหภูมิของของเหลว การมีสารปนเปื้อน สารเติมแต่งที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต และการกรอง

### การเก็บรักษา

ประเภทของภาชนะบรรจุที่ใช้ในการจัดเก็บสารอาจทำให้เกิดการสะสมและการถ่ายเทไฟฟ้าสถิตได้  
 อย่านำในภาชนะที่เปิดหรือไม่มีฉลาก ภาชนะบรรจุเพื่อการจัดเก็บควรมีการต่อสายดินและการต่อฝาก

**อุณหภูมิในการจัดเก็บ:** [ที่สภาพแวดล้อมปกติ (Ambient)]

**ความดันที่ใช้เก็บ:** [ที่สภาพแวดล้อมปกติ (Ambient)]

**ภาชนะ/บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม:** เรือบรรทุกน้ำมัน; รถบรรทุกน้ำมันหรือสารเคมี; ถัง; เรือบรรทุก; รถลาก

**วัสดุบรรจุภัณฑ์และสารเคลือบผิวที่เข้ากันได้เหมาะสม (การเข้ากันได้ทางเคมี):** เหล็กกล้าคาร์บอน; สแตนเลส สตีล; พอลิเอสเตอร์ (Polyester); ยางไวดัน (Viton); เอมีน อีพ็อกซี (Amine Epoxy); อีพ็อกซี ฟีนอลิก (Epoxy Phenolic); ทองแดงสัมฤทธิ์ (Copper Bronze); พอลิเอไมด์ อีพ็อกซี (Polyamide Epoxy); ซีอินอแกนิกซิงค์ (Inorganic Zinc Coating)

**วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสม:** ยางบิวทิล; ยางธรรมชาติ; พอลิโพรพิลีน (Polypropylene); พอลิเอทิลีน (Polyethylene); พีวีซี (PVC); ซีไวเนล (Vinyl Coating)

## ส่วน 8

### การควบคุมการรับสัมผัสสาร/อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

#### ค่าจำกัดการรับสัมผัส

ค่าขีดจำกัดการรับสัมผัส/มาตรฐานการรับสัมผัส (หมายเหตุ: ห้ามนำค่าขีดจำกัดการรับสัมผัสมาบวกกัน)

ชื่อสาร	รูปแบบ	ขีดจำกัด/มาตรฐาน		หมายเหตุ	แหล่ง	ปี
1-METHYLNAPHTHALENE		STEL	28 มก./ลบ.ม.		ผิวหนัง	ExxonMobil 2020
1-METHYLNAPHTHALENE		TWA	0.5 พีพีเอ็ม		ผิวหนัง	ACGIH 2020
2-METHYLNAPHTHALENE		STEL	28 มก./ลบ.ม.		ผิวหนัง	ExxonMobil 2020
2-METHYLNAPHTHALENE		TWA	0.5 พีพีเอ็ม		ผิวหนัง	ACGIH 2020
NAPHTHALENE		TWA	10 พีพีเอ็ม		ผิวหนัง	ACGIH 2020
SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM), HEAVY AROMATIC	ไอ	RCP - TWA	8 พีพีเอ็ม	50 มก./ลบ.ม.	ไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด	ExxonMobil 2010

### ค่าขีดจำกัดทางชีววิทยา

ชื่อสาร	สิ่งส่งตรวจ	ช่วงเวลาที่เก็บตัวอย่าง	ค่าขีดจำกัด	Determinant	แหล่ง
1-METHYLNAPHTHALENE	ปัสสาวะ	ภายหลังการเลิกงานตลอดสัปดาห์		3-Hydroxybenzo(a)pyrene, with hydrolysis	ACGIH BELs (BEIs)
1-METHYLNAPHTHALENE	ปัสสาวะ	ภายหลังการเลิกงานตลอดสัปดาห์	2.5 ug/l	1-Hydroxypyrene, with hydrolysis (1-HP)	ACGIH BELs (BEIs)
2-METHYLNAPHTHALENE	ปัสสาวะ	ภายหลังการเลิกงานตลอดสัปดาห์		3-Hydroxybenzo(a)pyrene, with hydrolysis	ACGIH BELs (BEIs)
2-METHYLNAPHTHALENE	ปัสสาวะ	ภายหลังการเลิกงานตลอดสัปดาห์	2.5 ug/l	1-Hydroxypyrene, with hydrolysis (1-HP)	ACGIH BELs (BEIs)
NAPHTHALENE	ไม่มีตัวอย่างทางชีวภาพให้	ภายหลังการเลิกกะของการทำงาน		1-Naphthol, with hydrolysis + 2-Naphthol, with hydrolysis	ACGIH BELs (BEIs)

หมายเหตุ: ข้อจำกัด/มาตรฐานได้แสดงไว้เป็นแนวทางเท่านั้น ให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

### การควบคุมทางวิศวกรรม

ระดับการป้องกันและประเภทการควบคุมที่จำเป็นจะมีความแตกต่างกันตามสภาวะการรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้นได้  
 มาตรการควบคุมที่ต้องพิจารณา:  
 ควรจัดให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้ปริมาณสารเกินกว่าระดับที่ยินยอมให้รับได้

### การป้องกันส่วนบุคคล

การเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลนั้นแตกต่างกันไปตามภาวะการรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น เช่น การใช้งาน หลักปฏิบัติในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ความเข้มข้น และการระบายอากาศ ข้อมูลที่ระบุไว้ด้านล่างเพื่อเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ใช้กับสารนี้ขึ้นอยู่กับการใช้งานปกติตามวัตถุประสงค์

**อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ:** หากมาตรการควบคุมทางวิศวกรรมไม่สามารถรักษาระดับสารปนเปื้อนในอากาศไว้ได้เพียงพอที่จะปกป้องสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานได้ อาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ได้รับอนุญาต การเลือก การใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย หากเกี่ยวข้องประเภทอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ต้องพิจารณาเพื่อใช้กับสารนี้ได้แก่:  
 หน้ากากกรองสารเคมีแบบครึ่งหน้า เครื่องกรองชนิด A

ในกรณีที่ความเข้มข้นในอากาศมีค่าสูง ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจแบบมีท่อจ่ายอากาศที่ผ่านการรับรองแล้ว โดยปรับการทำงานให้มีความดันภายในสูงกว่าภายนอก อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจแบบมีท่อจ่ายอากาศพร้อมด้วยถังอากาศสำรองอาจมีความเหมาะสมในสถานการณ์ที่มีออกซิเจนในระดับไม่เพียงพอ คุณสมบัติการเตือนระดับแก๊ส/ไอระเหยมีประสิทธิภาพต่ำ หรือหากความเข้มข้นในบรรยากาศมีค่าสูงเกินขีดความสามารถ/พิกัดของดักกรองอากาศ

**อุปกรณ์ป้องกันมือ:** ข้อมูลเฉพาะของถุงมือที่ใต้ให้ไว้ข้างต้นจัดทำขึ้นตามเอกสารตีพิมพ์และข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือ สภาพการทำงานจะมีผลต่อความคงทนของถุงมือเป็นอย่างมาก ให้สอบถามข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือเพื่อขอคำแนะนำสำหรับประเภทของถุงมือที่เหมาะสมและอายุการใช้งานกับงานที่ท่านใช้งาน ให้ตรวจสอบและเปลี่ยนถุงมือที่ขาดหรือเสียหาย ประเภทของถุงมือที่ใช้สำหรับการทำงานกับสารเคมีนั้นรวมถึง:  
 ควรใช้ถุงมือชนิดป้องกันสารเคมี ถุงมือยางไนไตรล์

**อุปกรณ์ป้องกันดวงตา:** ถ้ามีโอกาสที่จะสัมผัสกับสาร ขอแนะนำให้สวมแว่นตานิรภัยที่มีแผงกันด้านข้าง

**การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:** ข้อมูลเฉพาะของเสื้อผ้าที่ใดให้ไว้ข้างต้นจัดทำตามเอกสารตีพิมพ์หรือข้อมูลจากผู้ผลิตประเภทเสื้อผ้าที่ต้องพิจารณาในการใช้งานกับสารนี้รวมถึง:  
แนะนำให้สวมเสื้อผ้าที่ทนต่อสารเคมี/น้ำมัน

**มาตรการสุขอนามัยที่เฉพาะเจาะจง:** ต้องปฏิบัติตามมาตรการสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีเสมอ เช่น การล้างมือหลังจากที่ขนถ่ายเคลื่อนย้ายสารเคมี และก่อนรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ และ/หรือ สูบบุหรี่ ชักล้างชุดทำงานและอุปกรณ์ป้องกันภัยเป็นประจำเพื่อกำจัดสารปนเปื้อน กำจัดเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อนหากไม่สามารถทำความสะอาดได้ จัดเก็บสิ่งของต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ

#### การควบคุมทางสิ่งแวดล้อม

สอดคล้องกับกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลบังคับใช้ ซึ่งจำกัดการปล่อยสู่อากาศ น้ำและดิน ปกป้องสิ่งแวดล้อมโดยการใช้นโยบายการควบคุมที่เหมาะสมเพื่อป้องกันหรือกำจัด การปล่อยมลพิษ

ส่วน 9	คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี
--------	---------------------------

**หมายเหตุ:** คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีได้รับการกำหนดไว้เพื่อการพิจารณาถึงความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเท่านั้น และอาจไม่แสดงให้เห็นข้อกำหนดเฉพาะทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ ติดต่อผู้จัดการจำหน่ายเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

#### ข้อมูลทั่วไป

สถานะทางกายภาพ: ของเหลว  
รูปแบบ: ใส  
สี: เหลืองอ่อน  
กลิ่น: มีกลิ่น (Aromatic)  
ระดับของการได้รับกลิ่น: ไม่ได้กำหนดไว้

#### ข้อมูลที่สำคัญด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (ที่ 15.6 องศาเซลเซียส): 0.99 [ที่เกี่ยวกับน้ำ] [ตามที่คำนวณได้]  
ความหนาแน่น (ที่ 15.6 องศาเซลเซียส): 990 กก./ลบ.ม. (8.26 ปอนด์ต่อแกลลอน, 0.99 กิโลกรัมต่อลิตร) [ASTM D4052]  
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ): ไม่เกี่ยวข้อง  
จุดวาไฟ [วิธีการ]: 101 องศาเซลเซียส (214 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM D-93]  
ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ): ค่าต่ำสุด (LEL): 0.6  
ค่าสูงสุด (UEL): 6.0  
อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้: 481 องศาเซลเซียส (898 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM E659]  
จุดเดือด/ช่วง: 230 องศาเซลเซียส (446 องศาฟาเรนไฮต์) - 282 องศาเซลเซียส (540 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM D86]  
อุณหภูมิการสลายตัว: ไม่ได้กำหนดไว้  
ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1): 5.3 ที่ 101 kPa [ตามวิธี in-house]  
ความดันไอ: 0.006 กิโลปาสกาล (0.05 มม. ปรอท) ที่ 20 องศาเซลเซียส [ตามที่คำนวณได้]  
อัตราการระเหย (เอ็น-บิวทิลแอลกอฮอล์ = 1): < 0.01 [ตามวิธี in-house]  
ค่าความเป็นกรดเบส (pH): ไม่เกี่ยวข้อง  
Log Pow (ค่าสัมประสิทธิ์การแยกชั้นระหว่าง เอ็น-ออกทานอล/น้ำ): > 4 [คาดประมาณ]  
ค่าการละลายในน้ำ: น้อยมากไม่ต้องนำมาพิจารณา  
ความหนืด: 2.2 cSt (2.2 ตร.มม./วินาที) ที่ 40 องศาเซลเซียส | 3.3 cSt (3.3 ตร.มม./วินาที) ที่ 20 องศาเซลเซียส [ตามที่คำนวณได้]  
คุณสมบัติในการออกซิไดซ์: อ่านในส่วน การบ่งชี้ความเป็นอันตราย



**ข้อมูลอื่น ๆ**

จุดเยือกแข็ง: -12 องศาเซลเซียส (10 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM D2386]  
 จุดหลอมเหลว: ไม่เกี่ยวข้อง  
 จุดไหลได้: -30 องศาเซลเซียส (-22 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM D5950]  
 น้ำหนักโมเลกุล: 154 G/MOLE [ตามที่คำนวณได้]  
 การดูดซึมความชื้น: No  
 สัมประสิทธิ์การขยายตัวเนื่องด้วยอุณหภูมิ: 0.0008 ต่อองศาเซลเซียส [ตามที่คำนวณได้]

**ส่วน 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา**

ความเสถียร: สารนี้มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ

สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง: กองไฟและแหล่งก่อไฟอื่น ๆ

วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง: กรดไนตริก, สารออกซิไดซ์ที่มีฤทธิ์แรง, กรดซัลฟิวริก

สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว: สารนี้ไม่สลายตัวที่อุณหภูมิห้อง

มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดปฏิกิริยาที่อันตราย: ปฏิกิริยาการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่เป็นอันตรายจะไม่เกิดขึ้น

**ส่วน 11 ข้อมูลทางพิษวิทยา**

**ความเป็นพิษเฉียบพลัน**

เส้นทางการรับสัมผัส	ข้อสรุป/หมายเหตุ
<b>การสูดดม</b>	
ความเป็นพิษ (หนู): 4 ชั่วโมง LC50 > 4778 มก./ลบ.ม. (ละอองลอย)	เป็นพิษต่ำมาก โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสาร การทดสอบเทียบเท่าหรือคล้ายกับแนวปฏิบัติของ OECD 403
การระคายเคือง: ไม่มีข้อมูลจุดยุติสำหรับสาร	อุณหภูมิที่สูงขึ้นหรือการกระทำเชิงกลอาจก่อให้เกิดไอรระเหย หมอกหรือควันไอ ซึ่งอาจจะระคายเคืองต่อดวงตา จมูก คอ หรือปอด
<b>การรับประทานเข้าไป</b>	
ความเป็นพิษ: LD50 > 5000 มก./กก.	เป็นพิษต่ำมาก โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน การทดสอบเทียบเท่าหรือคล้ายกับแนวปฏิบัติของ OECD 401
<b>ผิวหนัง</b>	
ความเป็นพิษ (กระต่าย): LD50 > 2000 มก./กก.	เป็นพิษต่ำมาก โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน การทดสอบเทียบเท่าหรือคล้ายกับแนวปฏิบัติของ OECD 402
การระคายเคือง: ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้	อาจทำให้ผิวหนัง ทำให้อาการระคายเคืองผิวหนังและผิวหนังอักเสบได้ โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน การทดสอบเทียบเท่าหรือคล้ายกับแนวปฏิบัติของ OECD 404
<b>ดวงตา</b>	
การระคายเคือง: ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้	อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองตาเล็กน้อย เป็นระยะเวลาสั้น ๆ โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน การทดสอบเทียบเท่าหรือคล้ายกับแนวปฏิบัติของ OECD 405
<b>อาการแพ้</b>	
อาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ: ไม่มีข้อมูลจุดยุติของสาร	ไม่คาดว่าจะทำให้เกิดอาการแพ้ต่อระบบทางเดินหายใจ
อาการแพ้ต่อผิวหนัง: มีข้อมูลให้ใช้	ไม่คาดว่าจะทำให้เกิดอาการแพ้ต่อผิวหนัง โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน การทดสอบเทียบเท่าหรือคล้ายกับแนวปฏิบัติของ OECD 406





การส้าล็ก: มีข้อมูลให้ใช้	อาจทำให้ถึงแก๊วชีวิตได้ หากกลืนกินและเข้าสู่ทางเดินหายใจ อ้างอิงจากคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของสารนี้
การกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์: มีข้อมูลให้ใช้	ไม่คาดว่าจะทำให้เกิดการกลายพันธุ์ของเซลล์สืบพันธุ์ โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน การทดสอบเทียบเท่าหรือคล้ายกับแนวปฏิบัติของ OECD 471 473 474 475 476 479
มะเร็ง: ไม่มีข้อมูลจุดยุติของสาร	ก่อให้เกิดมะเร็งในสัตว์ทดลอง แต่ความเกี่ยวข้องกับมนุษย์ยังไม่ชัดเจน อ้างอิงจากการประเมินองค์ประกอบ
ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์: มีข้อมูลให้ใช้	ไม่คาดว่าจะเป็นสารพิษต่อระบบสืบพันธุ์ โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน การทดสอบเทียบเท่าหรือคล้ายกับแนวปฏิบัติของ OECD 414 416
การให้น้านม: ไม่มีข้อมูลจุดยุติของสาร	ไม่คาดว่าจะทำให้เกิดอันตรายกับเด็กที่กินนมแม่
ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง (STOT)	
การสัมผัสครั้งเดียว: ไม่มีข้อมูลจุดยุติของสาร	ไม่คาดว่าจะทำให้อวัยวะเสียหายจากการสัมผัสครั้งเดียว
การสัมผัสซ้ำ: มีข้อมูลให้ใช้	ไม่คาดว่าจะทำให้อวัยวะเสียหายจากการสัมผัสเป็นเวลานานหรือซ้ำ ๆ โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน การทดสอบเทียบเท่าหรือคล้ายกับแนวปฏิบัติของ OECD 408 413 452

**ความเป็นพิษสำหรับสาร**

ชื่อ	ความเป็นพิษเฉียบพลัน
1-METHYLNAPHTHALENE	ทางปาก: LD 50 1840 มก./กก. (หนู)
แนฟทาลิน (Naphthalene)	ทางหายใจ: 4 ชั่วโมง LC50 > 0.4 มก./ลิตร (ไอระเหยที่สามารถใช้ได้สูงสุด) (หนู); ทางปาก: LD 50 533 มก./กก. (หนู Mouse)

**ข้อมูลอื่น ๆ**

สำหรับตัวผลิตภัณฑ์:

ความเข้มข้นของไอระเหยที่เกินกว่าระดับมาตรฐาน จะทำให้เกิดการระคายเคืองดวงตา และมีผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ ซึ่งอาจทำให้รู้สึกปวดหัวและเวียนศีรษะ รวมทั้งอาจส่งผลกระทบต่อระบบประสาท การสัมผัสสารที่มีความหนืดต่ำเป็นเวลานานหรือซ้ำ ๆ ติดต่อกัน อาจมีผลทำให้ผิวหนังแห้ง เกิดการระคายเคืองและผิวหนังอักเสบ ของเหลวปริมาณเล็กน้อยที่ส้าล็กเข้าไปในปอดระหว่างการกลืนกินหรือจากการอาเจียน อาจทำให้เกิดภาวะปอดอักเสบจากสารเคมีหรือปอดบวมน้ำ

**ประกอบด้วย**

แนฟทาลิน: การรับสัมผัสแนฟทาลินที่มีความเข้มข้นสูงอาจจะเป็นเหตุให้เกิดอาการเม็ดเลือดแดงเสื่อมสลาย อาการโลหิตจาง และต่อกระจก แนฟทาลินทำให้เกิดมะเร็งในการศึกษากับสัตว์ทดลอง แต่ยังไม่ทราบแน่นอนว่าการศึกษาดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกัมนุษย์หรือไม่

**การจำแนกประเภทตามเกณฑ์ IARC:**

ส่วนผสมต่อไปนี้ได้ถูกกล่าวถึงในรายการข้างล่าง:

ชื่อทางเคมี	หมายเลข CAS	รายการอ้างอิง
2-METHYLNAPHTHALENE	91-57-6	1
NAPHTHALENE	91-20-3	1, 3

--รายการกฎข้อบังคับที่ค้นได้--

1 = IARC 1

2 = IARC 2A

3 = IARC 2B

## ส่วน 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลที่ให้ไว้นี้อาศัยพื้นฐานจากข้อมูลสำหรับสาร องค์ประกอบของสาร หรือข้อมูลสำหรับสารที่คล้ายคลึงกัน โดยอาศัยการใช้หลักการเชื่อมโยง

### ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

สารเคมี – คาดว่ามีความเป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ อาจทำให้เกิดผลกระทบไม่พึงประสงค์ในระยะยาวต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำ

### การเคลื่อนที่

สารเคมี – คาดว่าจะแบ่งแยกเข้าไปในน้ำ คาดว่าจะไม่แบ่งแยกเข้าไปในตะกอนและส่วนของแข็งในน้ำเสีย ระบายได้ปานกลาง

### การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

#### การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ:

สารเคมี -- คาดว่าย่อยสลายทางชีวภาพได้ทันที

#### การแยกสลายด้วยน้ำ:

สารเคมี -- คาดว่าไม่มีการเปลี่ยนรูปจากปฏิกิริยาไฮโดรไลซิส

#### การสลายตัวด้วยแสง:

สารเคมี -- คาดว่าไม่มีการเปลี่ยนรูปจากปฏิกิริยาโฟโตไลซิส

#### การออกซิเดชันในบรรยากาศ:

สารเคมี -- คาดว่าจะสลายตัวอย่างรวดเร็วในอากาศ

## ส่วน 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด

### วิธีการทิ้ง

คำแนะนำในการทิ้งนั้นจัดทำขึ้นสำหรับสารแต่ละประเภท

การทิ้งสารนั้นต้องปฏิบัติตามกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องฉบับปัจจุบันและลักษณะของสาร ณ เวลาที่ทิ้ง

### คำแนะนำในการทิ้ง

ผลิตภัณฑ์นี้มีความเหมาะสมกับการเผาในเตาเผาแบบปิดภายใต้การควบคุมเพื่อประหยัดเชื้อเพลิง หรือกำจัดทิ้งด้วยการเผาจนเป็นเถ้าที่อุณหภูมิสูงภายใต้การกำกับดูแล เพื่อป้องกันการเกิดผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต้องการจากการเผาไหม้

คำเตือนเกี่ยวกับภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว คำเตือนเกี่ยวกับภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว (ถ้าเกี่ยวข้อง): ภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้วอาจมีคราบตกค้างเหลืออยู่ และเป็นอันตรายได้ อย่าพยายามเติมซ้ำ หรือทำความสะอาดภาชนะ โดยไม่มีวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม ควรระบายสารออกจากถังเปล่าจนหมดเกลี้ยง และเก็บไว้ในที่ปลอดภัยจนกว่าจะปรับสภาพหรือกำจัดทิ้งอย่างเหมาะสม ควรให้ผู้รับเหมาที่มีความเชี่ยวชาญหรือได้รับอนุญาตเป็นผู้นำภาชนะเปล่าไปแปรใช้ใหม่ พื้นสภาพ หรือกำจัดทิ้งตามกฎระเบียบ ข้อบังคับของรัฐบาล ห้ามอัดความดัน ตัด เชื่อม เชื่อมประสาน บัดกรี เจาะ บด เจียรไน หรือปล่อยให้ภาชนะได้รับความร้อน เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้าสถิต หรือแหล่งจุดติดไฟอื่น ๆ ภาชนะอาจระเบิดและทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้

## ส่วน 14 ข้อมูลการขนส่ง

### ทางบก (ADR/RID)

ชื่อที่เหมาะสมในการขนส่ง: : สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม - ของเหลว (Environmentally Hazardous Substance, Liquid, N.O.S. (อัลคิลเบนซีน (Alkyl (C3-C6) benzenes))

ประเภทของความเป็นอันตราย: 9

Hazchem Code: 3Z

หมายเลขสหประชาชาติ: 3082  
กลุ่มการบรรจุ: III  
ฉลาก/เครื่องหมาย: 9, EHS

#### ทางทะเล (IMDG)

ชื่อที่เหมาะสมในการขนส่ง: สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม - ของเหลว (Environmentally Hazardous Substance, Liquid, N.O.S. (แนฟทาลีน (Naphthalene))  
ประเภทและประเภทย่อยของความเป็นอันตราย: 9  
หมายเลข EMS: F-A, S-F  
หมายเลขสหประชาชาติ: 3082  
กลุ่มการบรรจุ: III  
มลพิษทางทะเล: ไข้  
ฉลาก: 9  
ชื่อเอกสารการขนส่ง: UN3082, สารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม, ของเหลว, N.O.S. (Naphthalene), 9, PG III, มลพิษทางทะเล

#### ทางอากาศ (IATA)

ชื่อที่เหมาะสมในการขนส่ง: สารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม - ของเหลว (Environmentally Hazardous Substance, Liquid, N.O.S. (อัลคิลเบนซีน (Alkyl (C3-C6) benzenes))  
ประเภทและประเภทย่อยของความเป็นอันตราย: 9  
หมายเลขสหประชาชาติ: 3082  
กลุ่มการบรรจุ: III  
ฉลาก/เครื่องหมาย: 9, EHS  
ชื่อเอกสารการขนส่ง: UN3082, สารที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม, ของเหลว, N.O.S. (อัลคิลเบนซีน (Alkyl (C3-C6) benzenes)), 9, PG III

#### ส่วน 15

#### ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

สารนี้ถือเป็นสารอันตรายตามระบบ GHS ของสหประชาชาติ

สถานะทางกฎหมายและกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

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

#### ส่วน 16

#### ข้อมูลอื่น ๆ

N/D = ไม่ได้กำหนดไว้, N/A = ไม่เกี่ยวข้อง

ข้อสำคัญของ H-CODES ระบุในส่วนที่ 3 ของเอกสารนี้ (เพื่อเป็นข้อมูลเท่านั้น):

H227: ของเหลวที่เผาไหม้ได้; ของเหลวไวไฟ, ประเภทที่ 4

H302: เป็นอันตรายถ้ากลืนกิน; เป็นพิษเฉียบพลันทางปาก, ประเภทย่อยที่ 4

H304: อาจทำให้เสียชีวิตถ้ากลืนกินและเข้าสู่ทางเดินอากาศหายใจ; การสำลัก, ประเภทย่อยที่ 1

H351: สงสัยว่าทำให้เกิดมะเร็ง; การก่อมะเร็งตามเกณฑ์ GHS, ประเภทย่อยที่ 2

H400: เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ; เป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อม, ประเภทย่อยที่ 1

H401: เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ; เป็นพิษเฉียบพลันต่อสิ่งแวดล้อม, ประเภทย่อยที่ 2

H410: เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว; เป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งแวดล้อม, ประเภทย่อยที่ 1

H411: เป็นพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว; เป็นพิษเรื้อรังต่อสิ่งแวดล้อม, ประเภทย่อยที่ 2

**เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีฉบับนี้ มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขดังนี้:**

ส่วนที่ 01: การระบุผลิตภัณฑ์ ชื่อผลิตภัณฑ์ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 08: ตารางค่าจำกัดการรับสัมผัส ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 09: นำหนักโมเลกุล ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

วันที่แก้ไข: 14 สิงหาคม 2020

-----

ตามภูมิความรู้และความเชื่อเท่าที่ Union Petrochemical มีอยู่ ข้อมูลและคำแนะนำที่ระบุไว้มีความถูกต้องและเชื่อถือได้จนถึงวันที่จัดทำเอกสาร ท่านสามารถติดต่อ Union Petrochemical เพื่อตรวจสอบว่าเอกสารฉบับนี้เป็นฉบับล่าสุดที่ Union Petrochemical มีอยู่หรือไม่ ข้อมูลและคำแนะนำนี้จัดเสนอไว้เพื่อให้ผู้ใช้พิจารณาและตรวจสอบ โดยถือว่าผู้ใช้มีความรับผิดชอบต่อการตรวจสอบจนเป็นที่พึงพอใจต่อตัวเองว่าผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมต่อการใช้งานตามวัตถุประสงค์หรือไม่ หากผู้ซื้อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปบรรจุใหม่ ผู้ใช้มีความรับผิดชอบที่จะตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีข้อมูลที่เหมาะสมเกี่ยวกับสุขภาพ ความปลอดภัย และข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็นแนบไปกับและ/หรือติดไว้บนภาชนะบรรจุ ควรมอบค่าเตือนและวิธีการปฏิบัติในการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานอย่างปลอดภัยให้แก่ผู้ขนถ่ายเคลื่อนย้ายและผู้ใช้ ห้ามกระทำการปรับเปลี่ยนแก้ไขเอกสารนี้โดยเด็ดขาด ไม่อนุญาตให้นำเอกสารนี้ไปพิมพ์เผยแพร่ซ้ำหรือถ่ายถอดซ้ำ ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน ยกเว้นภายใต้ขอบเขตที่กำหนดไว้ตามกฎหมาย