

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILMET 423  
แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 12 กรกฎาคม 2018  
หน้า 1 ของ 12

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### ส่วน 1

### ผลิตภัณฑ์และการระบุบริษัท

#### ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์: **MOBILMET 423**  
รายละเอียดผลิตภัณฑ์: น้ำมันพื้นฐานและสารเติมแต่ง  
รหัสผลิตภัณฑ์: 201570201010, 662213-80  
แนะนำให้ใช้: น้ำมันสำหรับงานโลหะ

#### การระบุบริษัท

ผู้จำหน่าย: บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)  
3195/17-29 ถนนพระราม 4, แขวงคลองตัน  
เขตคลองเตย  
กรุงเทพฯ ๑ . 10110 ประเทศไทย

ติดต่อฉุกเฉินได้ 24 ชั่วโมง

001-800-13-203-9987 / +1-703-527-3887

เบอร์โทรติดต่อทั่วไป

662-407-4000

**FAX**

662-407-4800

### ส่วน 2

### การระบุอันตราย

สารนี้เป็นสารอันตรายตามแนวทางการกำกับดูแล (ดูเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ((M)SDS) ส่วนที่ 15)

#### การจัดประเภท:

เป็นพิษจากการสูดดม : ประเภทที่ 1

#### องค์ประกอบฉลาก:

#### รูปสัญลักษณ์:



คำสัญญาณ (Signal Word): อันตราย

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILMET 423

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 12 กรกฎาคม 2018

หน้า 2 ของ 12

คำชี้แจงถึงอันตราย

H304: อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตหากกลืนเข้าไปหรือเข้าสู่ร่างกายทางระบบหายใจ

คำชี้แจงถึงข้อควรระวัง

P301 + P310: หากกลืนกิน: ให้นำตัวส่งโรงพยาบาลหรือพบแพทย์ในทันที P331: ห้ามทำให้อาเจียน

P405: จัดเก็บให้มิดชิด

P501: กำจัดสารและบรรจุภัณฑ์ให้ถูกต้องตามระเบียบข้อกำหนด

ข้อมูลอันตรายอื่น ๆ:

อันตรายทางกายภาพ/ เคมี

ไม่มีอันตรายร้ายแรง

อันตรายต่อสุขภาพ

การฉีดเข้าใต้ผิวหนังด้วยความดันสูงจะทำให้เกิดอันตรายร้ายแรง การนำผลิตภัณฑ์นี้ไปใช้งานกับงานบางประเภทอาจทำให้เกิดไอหมอกขึ้น การได้รับของเหลวหรือไอหมอกมากเกินไปจะทำให้ผิวหนังและดวงตาระคายเคือง นอกจากนี้การได้รับไอหมอกมากเกินไปอาจทำให้เกิดการระคายเคืองหรือไปทำลายระบบทางเดินหายใจ ซึ่งอาจทำให้เกิดถุงลมโป่งพองในชั้นต้นหรือมีอาการหอบหืดได้ การสัมผัสสารซ้ำ ๆ อาจทำให้ผิวหนังแห้งและแตกได้

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

ไม่มีอันตรายร้ายแรง

หมายเหตุ: สารนี้ไม่ควรใช้นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในส่วนที่ 1 โดยไม่ได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ จากการศึกษาด้านสุขภาพพบว่า การได้รับสารอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์โดยมีความแตกต่างไปในแต่ละบุคคล

### ส่วน 3

ส่วนประกอบ/ ข้อมูลส่วนประกอบ

สารนี้จัดเป็นสารผสม (mixture)

สารอันตรายหรือสารเชิงซ้อนที่ต้องการการเปิดเผย

ชื่อ	CAS#	ความเข้มข้น*	GHS Hazard Codes
HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC DISTILLATES, PETROLEUM	64742-55-8	40 - < 50%	H304
SEVERELY HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC	64742-54-7	20 - < 30%	H304

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILMET 423

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 12 กรกฎาคม 2018

หน้า 3 ของ 12

DISTILLATE			
SOLVENT DEWAXED HEAVY PARAFFINIC DISTILLATE	64742-65-0	20 - < 30%	H304

\* ความเข้มข้นทั้งหมดจะเป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก เว้นแต่สารนั้นจะเป็นแก๊ส ความเข้มข้นของแก๊สจะเป็นเปอร์เซ็นต์โดยปริมาตร

<b>ส่วน 4</b>	มาตรการปฐมพยาบาล
---------------	------------------

**การสูดดม**

ให้นำผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุ สำหรับท่านที่เป็นผู้เข้าทำการช่วยเหลือให้ป้องกันตัวเองจากการได้รับสาร โดยการสวมหน้ากากชนิดที่เหมาะสม และถ้าระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ วิงเวียน อาเจียน หรือหมดสติ ให้พบแพทย์โดยด่วน ถ้าหยุดหายใจ ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจหรือทำการผายปอดแบบปากต่อปาก

**การสัมผัสทางผิวหนัง**

ล้างบริเวณที่สัมผัสด้วยสบู่และน้ำ ถอดเสื้อผ้าที่เปื้อนและนำไปซักให้สะอาดก่อนนำกลับมาสวมใส่อีกครั้ง ถ้าผลิตภัณฑ์นี้ถูกฉีดเข้าไปในหรือใต้ผิวหนัง หรือเข้าส่วนอื่นของร่างกาย ไม่ว่าลักษณะหรือขนาดของแผลจะเป็นเท่าไร ต้องให้แพทย์ศัลยกรรมฉุกเฉินประเมินเป็นรายบุคคลทันที แม้ว่าอาการเริ่มต้นจากการฉีดด้วยความดันสูงอาจน้อยหรือไม่มีเลยก็ตาม การรักษาทางศัลยกรรมตั้งแต่แรกภายใน 2-3 ชั่วโมงจะลดความรุนแรงของการบาดเจ็บได้

**การสัมผัสดวงตา**

ล้างตาทันทีด้วยน้ำ หากเกิดอาการระคายเคือง ให้ปรึกษาแพทย์

**การรับประทานเข้าไป**

**บันทึกสำหรับแพทย์**

สภาพร่างกายในทางการแพทย์ซึ่งอาจเลวร้ายลงเมื่อได้รับสาร รวมถึง โรคถุงลมโป่งพองและหอบหืด ถ้ากินเข้าไป สารนี้อาจถูกดูดเข้าสู่ปอดและทำให้เกิดปอดอักเสบได้ ให้ทำการรักษาอย่างเหมาะสม

<b>ส่วน 5</b>	มาตรการการผจญเพลิง
---------------	--------------------

**สารดับเพลิง**

สารดับเพลิงที่เหมาะสม: ใช้ละอองน้ำ โฟมดับเพลิง ผงเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ สำหรับดับเพลิง

สารดับเพลิงที่ไม่ควรใช้: สายน้ำที่ฉีดเป็นสาย

**การผจญเพลิง**

ขั้นตอนการผจญเพลิง: ช้ายคนออกจากพื้นที่ ป้องกันน้ำและของเหลวที่เกิดจากการดับเพลิงไหลลงสู่แม่น้ำ, ท่อระบายน้ำ หรือแหล่งน้ำดื่ม พนักงานที่ปฏิบัติงานผจญเพลิงต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามมาตรฐาน ประกอบด้วยเสื้อโค้ทป้องกันเปลวไฟ หมวกนิรภัยที่มีแสงกันหน้า ถุงมือ

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILMET 423

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 12 กรกฎาคม 2018

หน้า 4 ของ 12

รองเท้าบูท กรณีที่เกิดไฟไหม้ในพื้นที่ปิด ให้สวมชุดป้องกันแบบ SCBA ( Self-contained breathing apparatus )

ใช้สเปรย์น้ำเพื่อทำให้พื้นผิวที่โดนไฟเย็นลง และปกป้องบุคคล

การเกิดไฟแบบไม่ปกติ: ไอหมอกที่มีความดันอาจก่อตัวเป็นของผสมที่ติดไฟได้

สารอันตรายที่เกิดจากการเผาไหม้ผลิตภัณฑ์: Aldehydes, ผลิตภัณฑ์ที่เผาไหม้ไม่สมบูรณ์, ออกไซด์ของคาร์บอน, คาร์บอน, ไอสารเคมี, ซัลเฟอร์ออกไซด์

### คุณสมบัติในการติดไฟ

จุดวาบไฟ [วิธีการ]: >150 องศาเซลเซียส (302 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM D-92]

จุดสูงสุดและจุดต่ำสุดในการติดไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ): ค่าต่ำสุด (LEL): 0.9 ค่าสูงสุด (UEL): 7.0

อุณหภูมิจุดติดไฟเองได้: ไม่ได้กำหนดไว้

### ส่วน 6

### มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารออกโดยอุบัติเหตุ

#### กระบวนการแจ้งเหตุ

ในกรณีที่มีการหกเปื้อนหรือปล่อยออกโดยอุบัติเหตุ ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนด กฎหมายต่าง ๆ ที่บังคับใช้

#### มาตรการป้องกัน

หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพในบริเวณใกล้เคียงและผู้ที่อยู่ใกล้เคียงให้ทราบเกี่ยวกับอันตรายจากความเป็นพิษหรือความไวไฟของสาร ทำการอพยพคนออกไปยังที่ปลอดภัยด้วยความจำเป็น คู่มือส่วนที่ 5 เรื่องการผจญเพลิง คู่มือส่วนที่ 3 เรื่องการระบุนอันตราย คู่มือส่วนที่ 4 เรื่องมาตรการปฐมพยาบาล คู่มือส่วนที่ 8 สำหรับคำแนะนำเรื่องอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขั้นต่ำ

อาจมีความจำเป็นในการใช้มาตรการป้องกันอื่นเพิ่มเติม ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับสถานการณ์เฉพาะหน้า หรือพิจารณาของผู้นิเทศหรือผู้รับผิดชอบในกรณีเหตุฉุกเฉิน

สำหรับผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน การป้องกันทางเดินหายใจ การป้องกันทางเดินหายใจถูกจำเป็นให้ใช้ไม่กรณีพิเศษเช่น

การมีละอองฝอยน้ำมัน อุปกรณ์ป้องกันแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าพร้อมไส้กรอง สำหรับ ฟุน คาร์บอนเคมีอินทรีย์

หรืออุปกรณ์หายใจที่สูดอากาศช่วยเหลือตัวเองได้(SCBA)สามารถถูกใช้ขึ้นกับขนาดของการรั่วไหลและโอกาสระดับของการแผ่อกมา

ถ้าระดับที่แผ่อกมาไม่สมบูรณ์หรือมีออกซิเจนไม่พอในบรรยากาศเป็นไปได้หรือถูกคาดหมายได้ SCBA จะถูกแนะนำให้ใช้

ถุงมือทำงานป้องกันสารไฮโดรคาร์บอนถูกแนะนำให้ใช้ ถุงมือที่ทำจากโพลีไวนิลอะซิเตด(PVA)ไม่กันน้ำและไม่เหมาะสมสำหรับกรณีฉุกเฉิน

แนะนำให้ใช้แว่นตากันเคมี ถ้ามีความเป็นไปได้ที่สารจะกระเด็นหรือสัมผัสกับดวงตา สำหรับการหกรั่วไหลเพียงเล็กน้อย

การสวมชุดป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ธรรมดาเพียงพอ ถ้าการหกรั่วไหลมีปริมาณมาก แนะนำให้ชุดป้องกันสารเคมีและป้องกันไฟฟ้าสถิตย์แบบทั้งตัว

#### การจัดการสารที่หกเปื้อน

การรั่วไหลลงสู่พื้นดิน: หยุดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง นำเก็บกลับมาโดยการสูบลมหรือปั๊มหรือใช้วัสดุดูดซับที่เหมาะสม

การรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ: หยุดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง

ล้อมบริเวณที่เกิดการรั่วไหลโดยทันทีด้วยทุ่นลอย (booms) แจ้งเตือนผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILMET 423

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 12 กรกฎาคม 2018

หน้า 5 ของ 12

แจ้งเตือนผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ

เอาสารที่หกเปื้อนออกจากผิวหนังโดยการกวาดหรือใช้สารดูดซับที่เหมาะสม

ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญก่อนใช้สารดูดซับสารเคมี

คำแนะนำสำหรับการรั่วไหลของสารลงสู่แหล่งน้ำและพื้นดินนี้ จัดทำขึ้นจากการจำลองสถานการณ์ของการรั่วไหลที่มีโอกาสเกิดขึ้น

ทั้งนี้สภาพทางภูมิศาสตร์ ลม อุณหภูมิ ทิศทางของคลื่น กระแสน้ำและความเร็วที่แตกต่างกันไปนั้นมีผลอย่างมากในการจัดการที่ต่างกันออกไป

ดังนั้นจึงควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

หมายเหตุ : กฎหมายแต่ละท้องถิ่นอาจระบุหรือจำกัดข้อปฏิบัติบางประการ

ข้อควรระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

สารที่หกเปื้อนปริมาณมาก : สร้างทันทันทีของเหลวที่หกเปื้อนไกลออกจากบริเวณที่หกเพื่อนำกลับมาและกำจัดทิ้ง

ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางเดินของน้ำ ท่อน้ำเสีย แหล่งน้ำบนดิน หรือแหล่งน้ำใต้ดิน หรือบริเวณที่อับอากาศ

## ส่วน 7

### การจัดการและการเก็บรักษา

การจัดการ

หลีกเลี่ยงการหายใจเอาไอหมอกหรือไอของสารนี้เข้าไป ระวังอย่าให้สัมผัสกับผิวหนัง

เศษฝุ่นผงโลหะที่เกิดจากงานช่างโลหะนั้นอาจทำให้เกิดบาดแผลลอกบริเวณผิวหนังได้ และมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดโรคผิวหนังอักเสบ

ทำการป้องกันการหกเปื้อนและรั่วซึมเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม สารนี้สามารถสะสมประจุไฟฟ้าซึ่งอาจทำให้เกิดประกายไฟ (แหล่งติดไฟ)

เมื่อมีการจัดการสารจากภาชนะบรรจุ ไฟฟ้าที่เกิดประกายไฟอาจเกิดการลุกติดเป็นเปลวไฟจากไอของของเหลวหรือส่วนที่ตกค้างนี้ได้ (ตัวอย่างเช่น

ระหว่างการถ่ายเทสาร) ใช้วิธีการที่เหมาะสมในการยึดและ/หรือต่อสายดิน อย่างไรก็ตาม

การยึดและต่อสายดินก็อาจไม่สามารถละจากอันตรายที่เกิดจากการสะสมไฟฟ้าสถิตย์ได้ ให้ศึกษาหามาตรฐานการปฏิบัติการเพื่อเป็นแนวทาง

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)

การเก็บสะสมไฟฟ้าสถิตย์

การเก็บสะสมไฟฟ้าสถิตย์: สารนี้เป็นสารสะสมไฟฟ้าสถิตย์

การเก็บรักษา

ประเภทของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการบรรจุผลิตภัณฑ์ อาจทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตย์สะสม และสลายตัวได้ อย่างเก็บในภาชนะเปิดหรือไม่ปิดฉลาก

## ส่วน 8

### การควบคุมการได้รับสาร / การป้องกันส่วนบุคคล

ค่าจำกัดการได้รับสาร

ค่าที่ยอมให้สัมผัสได้ (หมายเหตุ: ค่าจำกัดนี้ไม่ได้หมายถึงค่าจำกัดสำหรับแต่ละ **Isomer** ของสารที่มีองค์ประกอบเดียวกัน แต่หมายถึงค่าจำกัดของผลรวมของทุก

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILMET 423

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 12 กรกฎาคม 2018

หน้า 6 ของ 12

ฯ **Isomer** ของสารที่มีองค์ประกอบเดียวกัน)

ชื่อสาร	รูปแบบ	Limit / Standard			หมายเหตุ	แหล่ง
		TWA	5 mg/m <sup>3</sup>			
HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC DISTILLATES, PETROLEUM	ส่วนประกอบที่สูดดมเข้าไปได้	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>			ACGIH
HYDROTREATED LIGHT PARAFFINIC DISTILLATES, PETROLEUM	ไอระเหย	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>			ACGIH
SEVERELY HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC DISTILLATE	ไอระเหย	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>			ACGIH
SOLVENT DEWAXED HEAVY PARAFFINIC DISTILLATE	ไอระเหย	TWA	5 mg/m <sup>3</sup>			ACGIH

หมายเหตุ: ข้อจำกัด/มาตรฐานได้แสดงไว้เป็นแนวทางเท่านั้น ให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

การควบคุมทางวิศวกรรม

ระดับการป้องกันและวิธีการควบคุมที่จำเป็นนั้นแตกต่างกันไปตามสถานการณ์ ที่มีโอกาสได้รับสาร  
มาตรการควบคุมที่นำมาพิจารณา :

ไม่มีข้อกำหนดพิเศษ เมื่อใช้ตามปกติและมีการระบายอากาศที่เพียงพอ

การป้องกันส่วนบุคคล

การเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลนั้นแตกต่างกันไปตามลักษณะการสัมผัสสารที่เป็นไปได้ เช่น การใช้งาน วิธีจัดการสาร  
ความเข้มข้นและการระบายอากาศ ข้อมูลในการเลือกอุปกรณ์เพื่อใช้กับสารนี้ได้ระบุไว้ด้านล่าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภาวะการใช้ตามปกติ

การป้องกันการหายใจ:

ถ้าระบบการควบคุมทางวิศวกรรมไม่สามารถรักษาระดับของสิ่งปนเปื้อนในอากาศที่เพียงพอต่อการป้องกันสุขภาพของพนักงานได้

อาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ได้รับอนุญาต การเลือก

การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจต้องทำตามข้อกำหนดของกฎหมาย

สำหรับประเภทอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่พิจารณาใช้กับสารนี้ได้แก่ :

ควรใช้หน้ากากกรองอากาศชนิดกรองฝุ่นหรือไอน้ำมันที่ได้มาตรฐาน

ใช้อุปกรณ์ถ่ายเทอากาศที่เหมาะสมเพื่อรักษาระดับปริมาณสารให้ต่ำกว่าระดับที่กำหนดไว้

ในกรณีที่ความเข้มข้นของสารในอากาศมีค่าสูง ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจชนิด "ชุดส่งผ่านอากาศ"

และปรับให้มีความดันภายในหน้ากากสูงกว่าภายนอก

ชุดส่งผ่านอากาศพร้อมด้วยถังอากาศสำรองอาจมีความจำเป็นในสถานการณ์ที่ระดับของออกซิเจนต่ำกว่ามาตรฐาน อุปกรณ์การเตือนแก๊ส/ไอไม่ทำงาน

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILMET 423

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 12 กรกฎาคม 2018

หน้า 7 ของ 12

หรือความเข้มข้นของสารในบรรยากาศมีค่าสูงเกินกว่าระดับความสามารถในการป้องกันของหน้ากากกรองอากาศ

**การป้องกันมือ:** ข้อมูลเฉพาะของถุงมือที่ได้ให้ไว้ข้างต้นจัดทำขึ้นตามเอกสารตีพิมพ์และข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือ  
สภาพการทำงานจะมีผลต่อความคงทนของถุงมือเป็นอย่างมาก

ให้สอบถามข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือเพื่อขอคำแนะนำสำหรับประเภทของถุงมือที่เหมาะสมและอายุการใช้งานกับงานที่ท่านใช้งาน

ให้ตรวจสอบและเปลี่ยนถุงมือที่ขาดหรือเสียหาย ประเภทของถุงมือที่ใช้สำหรับการทำงานกับสารเคมีนั้นรวมถึง :

ถ้าต้องสัมผัสสารเป็นเวลานานหรือสัมผัสสารบ่อยๆ ควรสวมถุงมือที่สามารถป้องกันสารเคมี และหากมีโอกาสที่ต้องสัมผัสกับสารบริเวณแขน  
ให้สวมใส่ถุงมือที่มีความยาวคลุมถึงบริเวณแขน ถุงมือยาง **Nitrile**, ถุงมือยาง **Viton**

**การป้องกันดวงตา:** ถ้าต้องสัมผัสกับสาร ควรสวมแว่นกันแดดที่มีแผ่นกันด้านข้าง ใส่แว่นกันแดดป้องกันสารเคมีชนิดครอบตา (Goggle)  
เมื่อทำงานในสภาวะที่มีไอหมอกหรือไอน้ำมัน

**การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:** ข้อมูลเฉพาะของเสื้อผ้าที่ได้ให้ไว้ข้างต้นจัดทำตามเอกสารตีพิมพ์และข้อมูลจากผู้ผลิต  
ประเภทของเสื้อผ้าที่ใช้สำหรับการทำงานกับสารเคมีนั้นรวมถึง:

ถ้าต้องสัมผัสสารเป็นเวลานานหรือสัมผัสสารบ่อยๆ ควรสวมเสื้อผ้าที่สามารถป้องกันสารเคมีและน้ำมัน

**มาตรการสุขอนามัยเฉพาะ:** ให้หมั่นตรวจสอบข้อปฏิบัติเพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี เช่น การล้างมือหลังจากสัมผัสสารเคมี และก่อนรับประทานอาหาร  
ดื่มน้ำ และ/หรือ สูบบุหรี่ ชักล้างชุดทำงานและอุปกรณ์ป้องกันเพื่อกำจัดสารปนเปื้อน

กำจัดเสื้อผ้าที่มีการปนเปื้อนและรองเท้าที่ไม่สามารถทำความสะอาดได้ จัดเก็บสิ่งของต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ

## การควบคุมทางสิ่งแวดล้อม

สอดคล้องกับกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมสามารถใช้งานได้ การจำกัด การปล่อยสู่อากาศ น้ำและดิน

ในการป้องกันรักษาสิ่งแวดล้อมโดยการใช้นโยบายการควบคุมที่เหมาะสมเพื่อป้องกันหรือ จำกัด การปล่อยออก

## ส่วน 9

### คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

**บันทึก:** คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีถูกให้ไว้สำหรับการพิจารณาไว้เพียงความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม อาจจะไม่แสดงทั้งหมดในข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์  
ปรึกษาผู้จัดจำหน่ายสำหรับข้อมูลเพิ่มเติม

#### ข้อมูลทั่วไป

**สถานะทางกายภาพ:** ของเหลว

**รูปแบบ:** ไอ

**สี:** สีน้ำตาล

**กลิ่น:** มีกลิ่นเฉพาะตัว

**ระดับของการได้รับกลิ่น:** ไม่ได้กำหนดไว้

ข้อมูลที่สำคัญด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ความหนาแน่นเชิงสัมพัทธ์ (ที่ 15 องศาเซลเซียส): 0.86

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILMET 423

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 12 กรกฎาคม 2018

หน้า 8 ของ 12

ติดไฟได้ (ของแข็ง, ก๊าซ): ไม่เกี่ยวข้อง  
 จุดวาบไฟ [วิธีการ]: > 150 องศาเซลเซียส (302 องศาฟาเรนไฮท์) [ASTM D-92]  
 จุดสูงสุดและจุดต่ำสุดในการติดไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ): ค่าต่ำสุด (LEL): 0.9      ค่าสูงสุด (UEL): 7.0  
 อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้: ไม่ได้กำหนดไว้  
 จุดเดือด / ช่วง: > 316 องศาเซลเซียส (600 องศาฟาเรนไฮท์)  
 อุณหภูมิการสลายตัว: ไม่ได้กำหนดไว้  
 ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1): > 2 ที่ 101 kPa  
 ความดันไอ: < 0.013 kPa (0.1 mm Hg) ที่ 20 องศาเซลเซียส  
 อัตราการระเหย (นอร์มอลบิวทิว อะซิเตต (n-butyl acetate) = 1): ไม่ได้กำหนดไว้  
 ค่าความเป็นกรดเบส (pH): ไม่เกี่ยวข้อง  
**Log Pow (ค่าสัมประสิทธิ์การแยกชั้นระหว่าง n-ออกทานอล/น้ำ):** ไม่ได้กำหนดไว้  
 ค่าการละลายในน้ำ: น้อยมากไม่ต้องนำมาพิจารณา  
 ความหนืด: 16.25 cSt (16.25 mm<sup>2</sup>/sec) ที่ 40 องศาเซลเซียส  
 คุณสมบัติในการออกซิไดส์: อ่านในส่วน การระบุอันตราย.

ข้อมูลอื่นๆ

จุดเยือกแข็ง: ไม่ได้กำหนดไว้  
 จุดหลอมเหลว: ไม่เกี่ยวข้อง  
 จุดไหลได้: -14 องศาเซลเซียส (6 องศาฟาเรนไฮท์)  
 สารสกัด ดีเอ็มเอสโอ (DMSO) (น้ำมันแร่เท่านั้น), ไอพี 346: < 3 % น้ำหนัก

**ส่วน 10**      ความคงตัวและความสามารถในการเกิดปฏิกิริยา

ความคงตัว: สารนี้คงตัวภายใต้การใช้ปกติ

สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง: ความร้อนมากเกินไป แหล่งกำเนิดการจุดติดไฟพลังงานสูง

วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง: ตัวทำปฏิกิริยาออกซิเดชันรุนแรง

ผลิตภัณฑ์จากการเสื่อมสลายของสารอันตราย: สารนี้ไม่สลายตัวที่อุณหภูมิบรรยากาศ

มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดปฏิกิริยาที่อันตราย: ไม่เกิดโพลิเมอไรเซชัน (polymerization) ที่อันตราย

**ส่วน 11**      ข้อมูลทางพิษวิทยา

ความเป็นพิษแบบเฉียบพลัน

ทางที่ได้รับสาร	ข้อสรุป / หมายเหตุ
การสูดดม	
ความเป็นพิษ: No end point data for	มีความเป็นพิษต่ำมาก บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ



ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILMET 423

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 12 กรกฎาคม 2018

หน้า 9 ของ 12

material	
การระคายเคือง: No end point data for material	อุณหภูมิที่สูงขึ้นหรือการปั่นหรือกวนใด ๆ อาจทำให้เกิดไอ ไอหมอกหรือควันซึ่งอาจทำให้เกิดการระคายเคืองตา จมูก ลำคอหรือปอดได้
การรับประทานเข้าไป	
ความเป็นพิษ: No end point data for material	มีความเป็นพิษต่ำมาก บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ
ผิวหนัง	
ความเป็นพิษ: No end point data for material	มีความเป็นพิษต่ำมาก บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ
การระคายเคือง: No end point data for material	อาจทำให้ผิวหนัง ทำให้ระคายเคืองผิวและผิวหนังอักเสบได้ บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ
ดวงตา	
การระคายเคือง: No end point data for material	อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองตาเล็กน้อย เป็นระยะเวลาสั้น ๆ บนพื้นฐานของการประเมินส่วนประกอบ

ผลต่อสุขภาพอื่นๆจากการสัมผัสทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

คาดว่าไม่มีผลต่อสุขภาพจากภาวะถึงเรือรัง เรือรัง ระบบทางเดินหายใจ หรืออาการแพ้ทางผิวหนัง การกลายพันธุ์ เป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ ก่อให้เกิดมะเร็ง เป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย (จากการสัมผัสครั้งเดียว หรือหลายครั้ง) เป็นพิษต่อระบบหายใจ และผลกระทบอื่นๆ เนื่องจากประสิทธิภาพของบุคคล และข้อมูลการทดลอง

สำหรับตัวผลิตภัณฑ์:

การสัมผัสสารซ้ำ ๆ และ/หรือเป็นระยะเวลาดูติดต่อกันนาน ๆ อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง ดวงตา หรือเยื่อทางเดินหายใจ การได้รับสารนี้เข้าสู่ปอดแม้เพียงเล็กน้อยโดยอุบัติเหตุจากการกลืนกินหรือขณะที่ทำให้อาเจียนเอาสารนี้ออกมา อาจทำให้เกิดการอักเสบของปอดหรือทำให้เกิดอาการน้ำท่วมปอดได้

โพลีอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน (น้ำมันที่ผ่านการทำให้บริสุทธิ์อย่างสูง): พบว่าในสัตว์ที่ได้รับโพลีอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอนที่ความเข้มข้นสูง จะมีการสะสมของหยดน้ำมัน มีการอักเสบและก่อให้เกิดเนื้องอก (granuloma) ในบริเวณทางเดินหายใจ น้ำมันที่ได้รับอุณหภูมิสูง มีการแตกสลายของโครงสร้างของน้ำมันหรือผสมกับน้ำมันที่สกปรก/ใช้แล้ว อาจจะมีสารประกอบ polycyclic aromatic หรือการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ซึ่งทำให้เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจอย่างรุนแรงหรือก่อให้เกิดมะเร็งได้

ประกอบด้วย:

น้ำมันพื้นฐานที่ทำให้บริสุทธิ์มาก: ไม่เป็นสารก่อมะเร็งจากการศึกษาในสัตว์ทดลอง สารตัวอย่างผ่านการทดสอบ IP-346, Modified Ames และ/หรือ screening test อื่นๆ

จากการศึกษาการได้รับสารทางผิวหนังและทางการหายใจแสดงให้เห็นผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อการแทรกซึมของเซลล์ระบบภูมิคุ้มกันแบบไม่จำเพาะในปอด มีการสะสมของน้ำมันและการก่อตัวของ Granuloma เล็กน้อย ไม่ก่อความไวต่อสัตว์ทดลอง

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILMET 423

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 12 กรกฎาคม 2018

หน้า 10 ของ 12

## IARC Classification:

สารต่อไปนี้ได้ถูกกล่าวถึงในรายการข้างล่าง: ไม่มี

--รายการกฎเกณฑ์ที่ค้นได้--

1 = IARC 1

2 = IARC 2A

3 = IARC 2B

### ส่วน 12

สารสนเทศนิเวศน์วิทยา

\*\*\*INFO\_NOTE - The information given is based on data for the material, components of the material, or for similar materials, through the application of bridging principals.\*\*\*

ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

สารเคมี -- คาดว่าไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

การเคลื่อนที่

ส่วนประกอบน้ำมันพื้นฐาน -- สารนี้มีการละลายต่ำและลอยน้ำ คาดว่าจะซึมจากชั้นน้ำไปยังชั้นดิน คาดว่าจะเข้าไปในชั้นน้ำเสียดและตะกอนที่เป็นของแข็ง

ความคงทนและความสามารถในการสลายตัว

การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ:

ส่วนประกอบน้ำมันพื้นฐาน -- คาดว่าย่อยสลายทางชีวภาพได้ตามธรรมชาติ

แนวโน้มในการสะสมทางชีวภาพ

ส่วนประกอบน้ำมันพื้นฐาน -- มีความเป็นไปได้ที่มีการสะสมทางชีวภาพ อย่างไรก็ตาม ปริมาณความเข้มข้นของสารหรือโอกาสในการสัมผัสสารนี้ต่อสิ่งมีชีวิตทางชีวภาพอาจลดลงเนื่องจากกระบวนการ metabolism หรือคุณสมบัติทางกายภาพของสารนี้

### ส่วน 13

ข้อพิจารณาในการทิ้ง

คำแนะนำในการทิ้งนั้นจัดทำขึ้นสำหรับสารแต่ละประเภท การทิ้งสารนั้นต้องปฏิบัติตามกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องฉบับปัจจุบันและลักษณะของสาร ณ เวลาที่ทิ้ง

คำแนะนำในการทิ้ง

ผลิตภัณฑ์นี้ควรเผาในภาชนะปิดที่ได้รับการควบคุมอุณหภูมิที่อุณหภูมิสูงเพื่อป้องกันการเกิดผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต้องการจากการเผาไหม้

คำเตือนบรรจุภัณฑ์เปล่า คำเตือนเกี่ยวกับภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว (ถ้าเกี่ยวข้อง): ภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว อาจมีคราบตกค้างเหลืออยู่ และเป็นอันตรายได้

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILMET 423

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 12 กรกฎาคม 2018

หน้า 11 ของ 12

อย่าพยายามเติมซ้ำ หรือทำความสะอาดภาชนะ โดยไม่มีวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม ควรระบายสารออกจากถังเปล่าจนหมดเกลี้ยง และเก็บไว้ในที่ปลอดภัยจนกว่าจะปรับสภาพหรือกำจัดทิ้งอย่างเหมาะสม ควรให้ผู้รับเหมาที่มีความเชี่ยวชาญหรือได้รับอนุญาตเป็นผู้นำภาชนะเปล่าไปรีไซเคิล ฟื้นฟูสภาพ หรือกำจัดทิ้งตามกฎหมายข้อบังคับของรัฐบาล ห้ามอัดความดัน ตัด เชื่อม เชื่อมประสาน บัดกรี เจาะ บด เจียรระไน หรือปล่อยให้ภาชนะได้รับความร้อน เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้าสถิต หรือแหล่งจุดระเบิดอื่นๆ ภาชนะอาจจะระเบิดและทำให้เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิตได้

**ส่วน 14** ข้อมูลการขนส่ง

ทางบก : ไม่ได้ควบคุมสำหรับการขนส่งทางบก

ทางทะเล (IMDG): ไม่ได้ควบคุมสำหรับการขนส่งทางทะเลตาม IMDG-Code

**Marine Pollutant:** ไม่มี

ทางอากาศ (IATA): ไม่ได้ควบคุมสำหรับการขนส่งทางอากาศ

**ส่วน 15** ข้อมูลกฎเกณฑ์

สารนี้จัดเป็นวัตถุอันตรายตามกฎหมายของ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ.2555

สถานะทางกฎหมายและกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535: ไม่ได้ควบคุม

จดทะเบียนหรือได้รับการยกเว้นจากรายการ หรือ ประกาศในบัญชีสารเคมี (อาจมีสารซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องแจ้งไปยังบัญชีรายการ TSCA ของ EPA ว่าเป็นสารที่มีการผลิตหรือนำเข้าเพื่อการค้า ก่อนที่จะนำเข้าสู่ประเทศสหรัฐอเมริกา): AICS, DSL, ENCS, IECSC, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

**ส่วน 16** ข้อมูลอื่นๆ

**N/D** = ไม่ได้กำหนดไว้, **N/A** = ไม่เกี่ยวข้อง

ข้อสำคัญของ **H-CODES** ระบุในส่วนที่ 3 ของเอกสารนี้

H304: อาจตายได้หากกลืนเข้าไปและเข้าสู่ระบบหายใจ; การหายใจ, ประเภทที่ 1

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILMET 423

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 12 กรกฎาคม 2018

หน้า 12 ของ 12

---

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีฉบับนี้ มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขดังนี้:

ส่วนที่ 01: วิธีการติดต่อบริษัท (เรียงตามความสำคัญ) ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 12: ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

-----

ข้อมูลและคำแนะนำที่ระบุไว้มีความถูกต้องและเชื่อถือได้ตามข้อมูลและความคิดเห็นที่ดีที่สุดของ ExxonMobil ณ วันที่จัดทำเอกสาร ท่านสามารถติดต่อ ExxonMobil เพื่อตรวจสอบว่าเอกสารฉบับนี้เป็นฉบับล่าสุดที่ ExxonMobil มีอยู่หรือไม่ ข้อมูลและคำแนะนำนั้นให้ไว้สำหรับให้ผู้ใช้ได้พิจารณาและตรวจสอบถือว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ที่จะพิจารณาเห็นชอบว่าข้อมูลนั้นเหมาะสมต่องานที่นำไปใช้หรือไม่ ถ้าผู้ซื้อทำการนำผลิตภัณฑ์ไปบรรจุใหม่ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้เพื่อให้แน่ใจว่ามีข้อมูลด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและข้อมูลที่จำเป็นอื่นๆ อยู่พร้อม และ/หรือบนบรรจุภัณฑ์ควรมีการระบุค่าเตือนและวิธีการใช้งานอย่างปลอดภัยให้แก่ผู้ทำการจัดการหรือผู้ใช้งานสารเคมี ห้ามทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสารนี้โดยเด็ดขาด ไม่นับญาติให้จัดทำเอกสารใหม่หรือถ่ายสำเนาเอกสารนี้ทั้งหมดหรือบางส่วนเว้นแต่ในส่วนเนื้อหาที่กำหนดโดยกฎหมาย คำเรียก "ExxonMobil" นั้นใช้เพื่อความสะดวกและอาจรวมถึงบริษัท ExxonMobil Chemical, Exxon Mobil Corporation หนึ่งหรือหลายบริษัท และบริษัทในเครือที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและอ้อม

-----

DGN: 2028575XTH (555357)

-----