

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILTHERM 605  
แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 07 ธันวาคม 2020  
หน้า 1 ของ 11

## เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

### ส่วน 1 การบ่งชี้ผลิตภัณฑ์และบริษัท

#### ผลิตภัณฑ์

ชื่อผลิตภัณฑ์: **MOBILTHERM 605**  
รายละเอียดผลิตภัณฑ์: น้ำมันพื้นฐานและสารเติมแต่ง  
รหัสผลิตภัณฑ์: 201560802020, 680538  
แนะนำให้ใช้: การถ่ายเทความร้อน

#### การบ่งชี้บริษัท

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

ติดต่อฉุกเฉินได้ 24 ชั่วโมง 001-800-13-203-9987 / +1-703-527-3887  
ข้อมูลการติดต่อทั่วไปของผู้จำหน่าย 662-407-4000  
**FAX** 662-407-4800

### ส่วน 2 การบ่งชี้ความเป็นอันตราย

สารนี้ไม่จัดเป็นสารอันตรายตามแนวทางการกำกับดูแล (ดูเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ((M)SDS) ส่วนที่ 15)

ข้อมูลอื่น ๆ เกี่ยวกับความเป็นอันตราย:

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ/เคมี  
ไม่มีอันตรายร้ายแรง

ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ  
การสัมผัสหรือสูดดมสารนี้เป็นระยะเวลานาน อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา ผิวหนัง หรือระบบทางเดินหายใจ

ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม  
ไม่มีอันตรายร้ายแรง

หมายเหตุ: สารนี้ไม่ควรใช้นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในส่วนที่ 1 โดยไม่ได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ  
จากการศึกษาด้านสุขภาพพบว่า การได้รับสารอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพมนุษย์โดยมีความแตกต่างไปในแต่ละบุคคล

### ส่วน 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม

สารนี้จัดเป็นสารประกอบเชิงซ้อน

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILTHERM 605

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 07 ธันวาคม 2020

หน้า 2 ของ 11

ฉนวนกันความร้อนที่ไม่มีสารดูดซึม เช่น แก้วโฟม จะแนะนำสำหรับงานถังและท่อ

## ส่วน 4

### มาตรการปฐมพยาบาล

#### การสูดดม

ให้นำผู้ป่วยออกจากที่เกิดเหตุ

สำหรับท่านที่เป็นผู้เข้าทำการช่วยเหลือให้ป้องกันตัวเองจากการได้รับสารโดยการสวมหน้ากากชนิดที่เหมาะสม และถ้าระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ วิงเวียน อาเจียน หรือหมดสติ ให้พบแพทย์โดยด่วน ถ้าหยุดหายใจ ให้ใช้เครื่องช่วยหายใจหรือทำการผายปอดแบบปากต่อปาก

#### การสัมผัสทางผิวหนัง

ล้างบริเวณที่สัมผัสด้วยสบู่และน้ำ สำหรับผลิตภัณฑ์ร้อน

ให้แช่ในหรือชะล้างผิวหนังบริเวณที่โดนสารในน้ำเย็นปริมาณมากเพื่อไล่ความร้อน ปิดด้วยแผ่นสาลีสะอาดหรือผ้าก๊อชและพบแพทย์ทันที

#### การสัมผัสดวงตา

ล้างตาด้วยน้ำให้ทั่วถึง หากเกิดอาการระคายเคือง ให้รับการรักษาพยาบาลจากแพทย์

#### การรับประทานเข้าไป

คาดว่าไม่เป็นอันตราย ให้ปรึกษาแพทย์ถ้ารู้สึกผิดปกติ

#### หมายเหตุถึงแพทย์

ไม่มี

## ส่วน 5

### มาตรการผจญเพลิง

#### สารดับเพลิง

สารดับเพลิงที่เหมาะสม: ใช้หมอกน้ำ โฟม สารเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) เพื่อดับเพลิง

สารดับเพลิงที่ไม่เหมาะสม: สายน้ำที่ฉีดเป็นสาย

#### การผจญเพลิง

คำแนะนำในการผจญเพลิง: ย้ายคนออกจากพื้นที่

ป้องกันน้ำที่ไหลลงจากการควบคุมเพลิงหรือการทำให้น้ำไหลนองเจือจาง เพื่อไม่ให้ไหลลงสู่ลำน้ำ ท่อระบายน้ำ หรือแหล่งน้ำดื่ม เจ้าหน้าที่ดับเพลิงควรใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายแบบมาตรฐาน ส่วนกรณีที่เกิดไฟไหม้ในพื้นที่ปิดล้อม ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยหายใจแบบมีถังอากาศติดตัว (SCBA)

ใช้การฉีดพ่นละอองฝอยน้ำเพื่อระบายความร้อนให้พื้นผิวที่ถูกเพลิงไหม้เย็นลง และปกป้องบุคคล

สารอันตรายที่เกิดจากการเผาไหม้ผลิตภัณฑ์: สารแอลดีไฮด์, ผลิตภัณฑ์ที่เผาไหม้ไม่สมบูรณ์, ออกไซด์ของคาร์บอน, ควีน, ควีนไอ, ซัลเฟอร์ออกไซด์

#### คุณสมบัติความไวไฟ

จุดวาบไฟ [วิธีการ]: >200 องศาเซลเซียส (392 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM D-92]

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

อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้:  $\geq$ 380 องศาเซลเซียส (716 องศาฟาเรนไฮต์)

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILTHERM 605

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 07 ธันวาคม 2020

หน้า 3 ของ 11

## ส่วน 6

## มาตรการจัดการเมื่อมีการหกรั่วไหลของสาร

### วิธีปฏิบัติในการแจ้งเตือน

ในกรณีที่มีการหกเปื้อนหรือปล่อยออกโดยอุบัติเหตุ ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนด กฎหมายต่าง ๆ ที่บังคับใช้

### มาตรการป้องกัน

หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารที่เปื้อน ดูส่วนที่ 5 เรื่องมาตรการผจญเพลิง  
ดูความเป็นอันตรายที่สำคัญในส่วนของการบ่งชี้ความเป็นอันตราย ดูส่วนที่ 4 เรื่องมาตรการปฐมพยาบาล  
อ่านคำแนะนำเรื่องข้อกำหนดขั้นต่ำสำหรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในส่วนที่ 8  
อาจมีความจำเป็นในการใช้มาตรการป้องกันอื่นเพิ่มเติม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจง  
และ/หรือพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้ปฏิบัติการฉุกเฉินเบื้องต้น

สำหรับผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน การป้องกันทางเดินหายใจ  
การป้องกันทางเดินหายใจถูกจำเป็นให้ใช้ในกรณีพิเศษเช่น การมีละอองฝอยน้ำมัน  
อุปกรณ์ป้องกันแบบครึ่งหน้าหรือเต็มหน้าพร้อมไส้กรอง สำหรับ ฟุน ครั้นสารเคมีอินทรีย์  
หรืออุปกรณ์หายใจที่สูดอากาศช่วยเหลือตัวเองได้(SCBA)สามารถถูกใช้ขึ้นกับขนาดของการรั่วไหลและโอกาสระดับของการแ  
ปล่อยออกมา ถ้าระดับที่ปล่อยออกมาไม่สมบูรณ์หรือมีออกซิเจนไม่พอในบรรยากาศเป็นไปได้หรือถูกคาดหวังได้ SCBA  
จะถูกแนะนำให้ใช้ ถุงมือทำงานป้องกันสารไฮโดรคาร์บอนถูกแนะนำให้ใช้  
ถุงมือที่ทำจากโพลีไวนิลอะซิเตด(PVA)ไม่กินน้ำและไม่เหมาะสมสำหรับกรณีฉุกเฉิน แนะนำให้ใช้แว่นตากันเคมี  
ถ้ามีความเป็นไปได้ที่สารจะกระเด็นหรือสัมผัสกับดวงตา สำหรับการหกรั่วไหลเพียงเล็กน้อย  
การสวมชุดป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ธรรมดาที่พอเพียง ถ้าการหกรั่วไหลมีปริมาณมาก  
แนะนำให้ใช้ชุดป้องกันสารเคมีและป้องกันไฟฟ้าสถิตย์แบบทั้งตัว

### การจัดการสารรั่วหก

การรั่วไหลลงสู่พื้นดิน: หยุดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง  
นำเก็บกลับมาโดยการสูบลดด้วยปั๊มหรือซับด้วยวัสดุดูดซับที่เหมาะสม

การรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ: หยุดการรั่วไหลถ้าสามารถทำได้โดยไม่มีความเสี่ยง  
ล้อมบริเวณที่เกิดการรั่วไหลโดยทันทีด้วยทุ่นลอย (booms) แจ้งเตือนผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ\_x000D\_

เอาสารที่หกเปื้อนออกจากผิวหนังโดยการกวาดหรือใช้สารดูดซับที่เหมาะสม  
ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญก่อนใช้สารช่วยกระจายตัว

คำแนะนำสำหรับการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำและการรั่วไหลลงสู่พื้นดินนี้  
จัดทำขึ้นจากสถานการณ์จำลองการรั่วไหลที่มีโอกาสเกิดขึ้นมากที่สุด แต่สถานะทางภูมิศาสตร์ ลม อุณหภูมิ  
(และในกรณีการรั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ) ทิศทางและความเร็วของคลื่นและกระแสน้ำ  
อาจมีผลกระทบที่สำคัญต่อการกระทำที่พึงปฏิบัติตามความเหมาะสม ด้วยเหตุนี้ จึงควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่น  
\_x000D\_

หมายเหตุ : กฎข้อบังคับในท้องถิ่นอาจกำหนดหรือจำกัดการกระทำที่พึงปฏิบัติ

### ข้อควรระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

การรั่วหกปริมาณมาก : สร้างท่านบกันให้ไกลจากบริเวณที่สารรั่วหกเพื่อกู้คืนและกำจัดทิ้งในภายหลัง  
ป้องกันไม่ให้ไหลลงสู่ทางน้ำ ท่อระบายน้ำ ห้องใต้ดิน หรือพื้นที่อับอากาศ

## ส่วน 7

## การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา

### การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILTHERM 605

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 07 ธันวาคม 2020

หน้า 4 ของ 11

ป้องกันการรั่วหกในปริมาณเล็กน้อยและการรั่วซึมเพื่อไม่ให้เกิดความเป็นอันตรายจากการลื่นหกล้ม 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)

สารสะสมไฟฟ้าสถิต: สารนี้เป็นสารสะสมไฟฟ้าสถิต

## การเก็บรักษา

ประเภทของภาชนะบรรจุที่ใช้ในการจัดเก็บสารอาจทำให้เกิดการสะสมและการถ่ายเทไฟฟ้าสถิตได้ อย่าเก็บในภาชนะเปิดหรือไม่ติดฉลาก เก็บให้ห่างจากสารที่ทําปฏิกิริยากันได้

## ส่วน 8

### การควบคุมการรับสัมผัสสาร/อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ค่าจำกัด/มาตรฐานการได้รับสาร สำหรับสารซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ เมื่อต้องใช้งานผลิตภัณฑ์นี้: เมื่อมีไอหรือแอโรซอลเกิดขึ้น ใช้ตามคำแนะนำ : ACGIH TLV (inhalable fraction) = 5 mg/m<sup>3</sup>

หมายเหตุ: ข้อจำกัด/มาตรฐานได้แสดงไว้เป็นแนวทางเท่านั้น ให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

## การควบคุมทางวิศวกรรม

ระดับการป้องกันและประเภทการควบคุมที่จำเป็นจะมีความแตกต่างกันตามสภาวะการรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้นได้\_x000D\_ มาตรการควบคุมที่ต้องพิจารณา :  
ไม่มีข้อกำหนดพิเศษ เมื่อใช้ตามปกติและมีการระบายอากาศที่เพียงพอ

## การป้องกันส่วนบุคคล

การเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลนั้นแตกต่างกันไปตามสภาวะการรับสัมผัสที่อาจเกิดขึ้น เช่น การใช้งาน หลักปฏิบัติในการขนถ่ายเคลื่อนย้าย ความเข้มข้น และการระบายอากาศ ข้อมูลที่ระบุไว้ด้านล่างเพื่อเลือกอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ใช้กับสารนี้ขึ้นอยู่กับการใช้งานปกติตามวัตถุประสงค์

### อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ:

หากมาตรการควบคุมทางวิศวกรรมไม่สามารถรักษาระดับสารปนเปื้อนในอากาศไว้ได้เพียงพอที่จะปกป้องสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานได้ อาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ได้รับอนุญาต การเลือก การใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย หากเกี่ยวข้องกับ ประเภทอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่ต้องพิจารณาเพททอใช้กับสารนี้ได้แก่ :

ไม่มีข้อกำหนดพิเศษ เมื่อใช้ตามปกติและมีการระบายอากาศที่เพียงพอ ใช้หน้ากากป้องกันฝุ่น/ไอละอองของสาร ตามความเหมาะสม

ในกรณีที่ความเข้มข้นในอากาศมีค่าสูง ให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจแบบมีท่อจ่ายอากาศที่ผ่านการรับรองแล้ว โดยปรับการทำงานให้มีความดันภายในสูงกว่าภายนอก

อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจแบบมีท่อจ่ายอากาศพร้อมด้วยถังอากาศสำรองอาจมีความเหมาะสมในสถานการณ์ที่มีออกซิเจนในระดับไม่เพียงพอ คุณสมบัติการเตือนระดับแก๊ส/ไอระเหยมีประสิทธิภาพต่ำ หรือหากความเข้มข้นในบรรยากาศมีค่าสูงเกินขีดความสามารถ/พิกัดของตลับกรองอากาศ

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILTHERM 605

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 07 ธันวาคม 2020

หน้า 5 ของ 11

**อุปกรณ์ป้องกันมือ:** ข้อมูลเฉพาะของถุงมือที่ได้ให้ไว้ข้างต้นจัดทำขึ้นตามเอกสารตีพิมพ์และข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือ สภาพการทำงานจะมีผลต่อความคงทนของถุงมือเป็นอย่างมาก ให้สอบถามข้อมูลจากผู้ผลิตถุงมือเพื่อขอคำแนะนำสำหรับประเภทของถุงมือที่เหมาะสมและอายุการใช้งานกับงานที่ท่านใช้งาน ให้ตรวจสอบและเปลี่ยนถุงมือที่ขาดหรือเสียหาย ประเภทของถุงมือที่ใช้สำหรับการทำงานกับสารเคมีนั้นรวมถึง :  
ไม่ต้องป้องกัน เมื่อใช้ตามปกติและมีการระบายอากาศที่เพียงพอ ถ้าผลิตภัณฑ์มีอุณหภูมิสูง ควรใช้ถุงมือป้องกันความร้อนและสารเคมี ควรสวมถุงมือแบบยาวคลุมถึงแขนถ้ามีโอกาสที่สัมผัสกับสาร ถุงมือยางไนไตรล์, ถุงมือยาง Viton

**อุปกรณ์ป้องกันดวงตา:** ถ้ามีโอกาสที่จะสัมผัสกับสาร ขอแนะนำให้สวมแว่นตานิรภัยที่มีแผงกันด้านข้าง

**การป้องกันผิวหนังและร่างกาย:** ข้อมูลเฉพาะของเสื้อผ้าที่ได้ให้ไว้ข้างต้นจัดทำตามเอกสารตีพิมพ์หรือข้อมูลจากผู้ผลิต ประเภทเสื้อผ้าที่ต้องพิจารณาในการใช้งานกับสารนี้รวมถึง :  
ไม่ต้องมีการป้องกันผิวหนังเมื่อใช้ตามปกติ ควรป้องกันการสัมผัสกับผิวหนังตามวิธีสุขปฏิบัติที่ดีในงานอุตสาหกรรม ควรสวมชุดกันเปื้อนแขนยาวที่ทนความร้อนและสารเคมี ถ้าต้องทำงานขณะที่สารนี้มีความร้อน

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

## การควบคุมทางสิ่งแวดล้อม

สอดคล้องกับกฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลบังคับใช้ ซึ่งจำกัดการปล่อยสู่อากาศ น้ำและดิน ปกป้องสิ่งแวดล้อมโดยการใช้นโยบายการควบคุมที่เหมาะสมเพื่อป้องกันหรือจำกัด การปล่อยมลพิษ

## ส่วน 9

### คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี

หมายเหตุ : คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีได้รับการกำหนดไว้เพื่อการพิจารณาถึงความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเท่านั้น และอาจไม่แสดงให้เห็นข้อกำหนดเฉพาะทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ ติดต่อผู้จัดจำหน่ายเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติม

#### ข้อมูลทั่วไป

สถานะทางกายภาพ: ของเหลว  
สี: สีอำพัน  
กลิ่น: มีกลิ่นเฉพาะตัว  
ระดับของการได้รับกลิ่น: ไม่ได้กำหนดไว้

#### ข้อมูลที่สำคัญด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (ที่ 15 องศาเซลเซียส): 0.86  
ความไวไฟ (ของแข็ง ก๊าซ): ไม่เกี่ยวข้อง  
จุดวาบไฟ [วิธีการ]: >200 องศาเซลเซียส (392 องศาฟาเรนไฮต์) [ASTM D-92]  
ค่าขีดจำกัดสูงสุดและต่ำสุดของความไวไฟ (% ปริมาตรโดยประมาณในอากาศ): ค่าต่ำสุด (LEL): 0.9 ค่าสูงสุด (UEL): 7.0  
อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้:  $\geq 380$  องศาเซลเซียส (716 องศาฟาเรนไฮต์)  
จุดเดือด / ช่วง: > 316 องศาเซลเซียส (600 องศาฟาเรนไฮต์)  
อุณหภูมิการสลายตัว: ไม่ได้กำหนดไว้  
ความหนาแน่นไอ (อากาศ = 1): > 2 ที่ 101 kPa  
ความดันไอ: < 0.013 กิโลปาสกาล (0.1 มม.ปรอท) ที่ 20 องศาเซลเซียส  
อัตราการระเหย (เอ็น-บิวทิวแอซีเตท = 1): ไม่ได้กำหนดไว้

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILTHERM 605  
 แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 07 ธันวาคม 2020  
 หน้า 6 ของ 11

ค่าความเป็นกรดเบส (pH): ไม่เกี่ยวข้อง  
**Log Pow (ค่าสัมประสิทธิ์การแยกชั้นระหว่าง เอ็น-ออกทานอล/น้ำ):** > 3.5  
 ค่าการละลายในน้ำ: น้อยมากไม่ต้องนำมาพิจารณา  
 ความหนืด: 30.5 cSt (30.5 ตร.มม./วินาที) ที่ 40 องศาเซลเซียส | 5.2 cSt (5.2 ตร.มม./วินาที) ที่ 100 องศาเซลเซียส  
 คุณสมบัติในการออกซิไดซ์: อ่านในส่วน การบ่งชี้ความเป็นอันตราย.

**ข้อมูลอื่นๆ**

จุดเยือกแข็ง: ไม่ได้กำหนดไว้  
 จุดหลอมเหลว: ไม่เกี่ยวข้อง  
 จุดไหลได้: -6 องศาเซลเซียส (21 องศาฟาเรนไฮต์)  
 สารสกัด ดีเอ็มเอสโอ (DMSO) (น้ำมันแร่เท่านั้น), ไอพี 346: < 3 % น้ำหนัก

**ส่วน 10 ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา**

ความเสถียร: สารนี้มีความเสถียรภายใต้สภาวะปกติ

สภาวะที่ต้องหลีกเลี่ยง: ความร้อนมากเกินไป แหล่งกำเนิดการจุดติดไฟพลังงานสูง

วัสดุที่ต้องหลีกเลี่ยง: สารออกซิไดซ์ที่มีฤทธิ์แรง

สารอันตรายที่เกิดจากการสลายตัว: สารนี้ไม่สลายตัวที่อุณหภูมิห้อง

มีความเป็นไปได้ที่จะเกิดปฏิกิริยาที่อันตราย: ปฏิกิริยาการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่เป็นอันตรายจะไม่เกิดขึ้น

**ส่วน 11 ข้อมูลทางพิษวิทยา**

**ความเป็นพิษเฉียบพลัน**

เส้นทางการรับสัมผัส	ข้อสรุป / หมายเหตุ
<b>การสูดดม</b>	
ความเป็นพิษ (หนู): LC50 > 5000 มก./ลบ.ม.	เป็นพิษต่ำมาก โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน
การระคายเคือง: ไม่มีข้อมูลจุดยุติสำหรับสาร	มีความเป็นพิษในระดับที่สามารถละลายได้ สำหรับการทำงานกับสารเคมีในอุณหภูมิปกติ
<b>การรับประทานเข้าไป</b>	
ความเป็นพิษ (หนู): LD50 > 5000 mg/kg	เป็นพิษต่ำมาก โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน
<b>ผิวหนัง</b>	
ความเป็นพิษ (กระต่าย): LD50 > 2000 mg/kg	เป็นพิษต่ำมาก โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน
การระคายเคือง (กระต่าย): ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้	ระคายเคืองต่อผิวหนังไม่รุนแรงจนสามารถละลายได้ ในอุณหภูมิปกติ โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน
<b>ดวงตา</b>	

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILTHERM 605

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 07 ธันวาคม 2020

หน้า 7 ของ 11

การระคายเคือง (กระต่าย): ข้อมูลที่มีให้ใช้ได้	อาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองตาเล็กน้อย เป็นระยะเวลาสั้น ๆ โดยอาศัยข้อมูลการทดสอบสำหรับสารที่มีโครงสร้างคล้ายคลึงกัน
--	---

ผลกระทบอื่น ๆ ต่อสุขภาพจากการรับสัมผัสในระยะสั้นและระยะยาว

คาดว่าไม่มีผลต่อสุขภาพจากการทำให้ไวต่อการกระตุ้นอาการแพ้ต่อทางเดินหายใจหรือผิวหนังแบบภาวะกึ่งเรื้อรังหรือเรื้อรัง การกลายพันธุ์ ความเป็นพิษต่อระบบสืบพันธุ์ การก่อมะเร็ง ความเป็นพิษต่ออวัยวะเป้าหมาย (จากการสัมผัสครั้งเดียวหรือการสัมผัสซ้ำ) ความเป็นพิษจากการสูดดม และผลกระทบอื่น ๆ โดยพิจารณาจากประสบการณ์ของบุคคล และ/หรือข้อมูลการทดลอง

สำหรับตัวผลิตภัณฑ์:

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

จากการศึกษาการได้รับสารทางผิวหนังและทางการหายใจแสดงให้เห็นผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อการแทรกซึมของเซลล์ระบบภูมิคุ้มกันแบบไม่จำเพาะในปอด มีการสะสมของน้ำมันและการก่อตัวของ Granuloma เล็กน้อย ไม่ก่อความไวต่อสัตว์ทดลอง

การจำแนกประเภทตามเกณฑ์ **IARC:**

ส่วนผสมต่อไปนี้ได้ถูกกล่าวถึงในรายการข้างล่าง: ไม่มี

--รายการกฎข้อบังคับที่ค้นได้--

1 = IARC 1

2 = IARC 2A

3 = IARC 2B

## ส่วน 12 ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ข้อมูลที่ให้ไว้นี้อาศัยพื้นฐานจากข้อมูลสำหรับสาร องค์ประกอบของสาร หรือข้อมูลสำหรับสารที่คล้ายคลึงกัน โดยอาศัยการใช้หลักการเชื่อมโยง

ความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

สารเคมี -- คาดว่าไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ

การเคลื่อนที่

สารเคมี -- สารนี้มีการละลายต่ำและลอยน้ำ คาดว่าจะซึมจากชั้นน้ำไปยังชั้นดิน

คาดว่าจะเข้าไปในชั้นน้ำเสียและตะกอนที่เป็นของแข็ง

สารเคมี -- มีศักยภาพต่ำในการเคลื่อนที่ผ่านดิน

การตกค้างยาวนานและความสามารถในการย่อยสลาย

การย่อยสลายได้ทางชีวภาพ:

สารเคมี -- คาดว่าย่อยสลายทางชีวภาพได้ตามธรรมชาติ

ศักยภาพการสะสมในสิ่งมีชีวิต

สารเคมี -- มีศักยภาพที่จะสะสมในสิ่งมีชีวิต

แต่กระบวนการเมแทบอลิซึมหรือคุณสมบัติทางกายภาพอาจลดความเข้มข้นทางชีวภาพหรือจำกัดชีวปริมาณออกฤทธิ์

ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา

ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ

การทดสอบ	ระยะเวลา	ประเภทของสิ่งมีชีวิต	ผลการทดสอบ
----------	----------	----------------------	------------

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILTHERM 605

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 07 ธันวาคม 2020

หน้า 8 ของ 11

ทางน้ำ - ความเป็นพิษเฉียบพลัน	48 ชั่วโมง	ไรน่า (Daphnia magna)	ELO 1000-10000 มก./ล.: ข้อมูลสำหรับที่คล้ายคลึงกัน
ทางน้ำ - ความเป็นพิษเฉียบพลัน	96 ชั่วโมง	Pimephales promelas	LL0 100 มก./ล.: ข้อมูลสำหรับที่คล้ายคลึงกัน
ทางน้ำ - ความเป็นพิษเฉียบพลัน	72 ชั่วโมง	สาหร่ายขนาดจิ๋ว (Pseudokirchneriella subcapitata)	ELO 100 มก./ล.: ข้อมูลสำหรับที่คล้ายคลึงกัน
ทางน้ำ - ความเป็นพิษเรื้อรัง	21 วัน	ไรน่า (Daphnia magna)	NOELR 10-1000 มก./ล.: ข้อมูลสำหรับที่คล้ายคลึงกัน
ทางน้ำ - ความเป็นพิษเรื้อรัง	72 ชั่วโมง	สาหร่ายขนาดจิ๋ว (Pseudokirchneriella subcapitata)	NOELR 100 มก./ล.: ข้อมูลสำหรับที่คล้ายคลึงกัน

การตกค้างยาวนาน ความสามารถในการย่อยสลาย และศักยภาพการสะสมในสิ่งมีชีวิต

ตัวกลาง	ประเภทการทดสอบ	ระยะเวลา	ผลการทดสอบ
น้ำ	ความสามารถในการย่อยสลายทางชีวภาพได้ทันที	28 วัน	ร้อยละของการเสื่อมสภาพหรือย่อยสลาย <60 : สารที่คล้ายคลึงกัน

### ส่วน 13

#### ข้อพิจารณาในการกำจัด

คำแนะนำในการทิ้งนั้นจัดทำขึ้นสำหรับสารแต่ละประเภท

การทิ้งสารนั้นต้องปฏิบัติตามกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องฉบับปัจจุบันและลักษณะของสาร ณ เวลาที่ทิ้ง

คำแนะนำในการทิ้ง

ผลิตภัณฑ์นี้มีความเหมาะสมกับการเผาในเตาเผาแบบปิดภายใต้การควบคุมเพื่อประหยัดเชื้อเพลิง

หรือกำจัดทิ้งด้วยการเผาจนเป็นเถ้าที่อุณหภูมิสูงภายใต้การกำกับดูแล

เพื่อป้องกันการเกิดผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต้องการจากการเผาไหม้

เพื่อป้องกันสภาพแวดล้อม ควรกำจัดน้ำมันที่ใช้แล้วที่สถานที่ได้ยอมรับการออกแบบ ควรสัมผัสทางผิวหนังให้น้อยที่สุด. อย่าผสมน้ำมันที่ใช้แล้วกับตัวทำละลาย(solvent) น้ำมันเบรค(Brake fluid) สารหล่อเย็น (Coolant) อื่นๆ

ค่าเตือนเกี่ยวกับภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว ค่าเตือนเกี่ยวกับภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว (ถ้าเกี่ยวข้อง): ภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้ว อาจมีคราบตกค้างเหลืออยู่ และเป็นอันตรายได้ อย่าพยายามเติมซ้ำ หรือทำความสะอาดภาชนะ โดยไม่มีวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม ควรระบายสารออกจากถังเปล่าจนหมดเกลี้ยง และเก็บไว้ในที่ปลอดภัยจนกว่าจะปรับสภาพหรือกำจัดทิ้งอย่างเหมาะสม ควรให้ผู้รับเหมาที่มีความเชี่ยวชาญหรือได้รับอนุญาตเป็นผู้นำภาชนะเปล่าไปแปรใช้ใหม่ ฟินสภาพ หรือกำจัดทิ้งตามกฎระเบียบข้อบังคับของรัฐบาล ห้ามอัดความดัน ตัด เชื่อม เชื่อมประสาน บัดกรี เจาะ บด เจียรไน หรือปล่อยให้ภาชนะได้รับความร้อน เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้าสถิต หรือแหล่งจุดติดไฟอื่น ๆ ภาชนะอาจจะระเบิดและทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือเสียชีวิตได้

### ส่วน 14

#### ข้อมูลการขนส่ง

ทางบก : ไม่ได้ควบคุมสำหรับการขนส่งทางบก

ทางทะเล (IMDG): ไม่ได้ควบคุมสำหรับการขนส่งทางทะเลตาม IMDG-Code



ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILTHERM 605

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 07 ธันวาคม 2020

หน้า 9 ของ 11

มลพิษทางทะเล: ไม่มี

ทางอากาศ (IATA): ไม่ได้ควบคุมสำหรับการขนส่งทางอากาศ

## ส่วน 15

## ข้อมูลด้านกฎข้อบังคับ

สารนี้ไม่จัดเป็นวัตถุอันตรายตามกฎหมายของ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ.2555

สถานะทางกฎหมายและกฎหมายและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535: ถูกควบคุม

ระบุไว้หรือยกเว้นจากรายการ/ประกาศแจ้งเกี่ยวกับบัญชีรายการสารเคมีต่อไปนี้

(อาจมีสารซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องแจ้งไปยังบัญชีรายการ TSCA ของ EPA ว่าเป็นสารที่มีการผลิตหรือนำเข้าเพื่อการค้า ก่อนที่จะนำเข้าสู่ประเทศสหรัฐอเมริกา): AIIC, DSL, ENCS, IECSC, ISHL, KECI, PICCS, TCSI, TSCA

## ส่วน 16

## ข้อมูลอื่นๆ

N/D = ไม่ได้กำหนดไว้, N/A = ไม่เกี่ยวข้อง

เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีฉบับนี้ มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขดังนี้:

ส่วนที่ 01: วิธีการติดต่อบริษัท (เรียงตามความสำคัญ) ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 04: มาตรการปฐมพยาบาล - ดวงตา ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 05: มาตรการการผลงุเพลิง - สารดับเพลิงที่เหมาะสม ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 05: มาตรการการผลงุเพลิง - ขั้นตอนการผลงุเพลิง ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 05: สารอันตรายที่เกิดจากการเผาไหม้ผลิตภัณฑ์ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 06: การปล่อยสารออกโดยอุบัติเหตุ - การจัดการสารที่รั่วไหลลงสู่แหล่งน้ำ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 06: มาตรการเมื่อมีการปล่อยสารออกโดยอุบัติเหตุ - ข้อควรระวังเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 06: มาตรการป้องกัน ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 06: คำแนะนำการจัดการสารที่หกเปื้อน - พื้นฐาน ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 07: การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน และเก็บรักษา - การขนถ่าย เคลื่อนย้าย ใช้งาน ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 07: การจัดการและการเก็บรักษา - ข้อความการเก็บรักษา ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 07: การเก็บสะสมไฟฟ้าสถิตย์ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 08: การควบคุมการได้รับสาร ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 08: การป้องกันดวงตา ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 08: การป้องกันมือ (มาตรฐาน CEN) - AP ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 08: การป้องกันส่วนบุคคล ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 08: การป้องกันการหายใจ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 08: การป้องกันผิวหนังและร่างกาย ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 08: มาตรการสุขอนามัยเฉพาะ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 09: อุณหภูมิที่จุดติดไฟเองได้ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ส่วนที่ 09: จุดเดือด C(F) ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILTHERM 605

แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 07 ธันวาคม 2020

หน้า 10 ของ 11

- 
- ส่วนที่ 09: จุดวาบไฟ C(F) ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 09: หมายเหตุ - คุณสมบัติทางกายภาพและเคมี ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 09: ค่าจุดไหลเท C(F) ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 09: ความดันไอ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 09: ความหนืด ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 10: ผลิตภัณฑ์ที่สลายตัว ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 10: สารที่ต้องหลีกเลี่ยง ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 10: ความเป็นไปได้ของปฏิกิริยาที่เป็นอันตราย ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 10: ความคงตัว ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 11: ข้อสังเกตผลการทดสอบการระคายเคืองต่อผิวหนัง ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 11: ข้อมูลผลการทดสอบการระคายเคืองต่อผิวหนัง ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 11: หมายเหตุผลการทดสอบความเป็นพิษถึงชีวิตต่อการระคายเคืองทางผิวหนัง ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 11: ข้อสังเกตผลการทดสอบการระคายเคืองต่อดวงตา ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 11: ข้อมูลผลการทดสอบการระคายเคืองต่อดวงตา ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 11: ข้อสรุปถึงความเป็นพิษถึงชีวิตจากการกลืนกิน ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 11: ข้อมูลผลการทดสอบการระคายเคืองต่อการหายใจ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 11: ข้อสรุปความเป็นพิษถึงชีวิตต่อการหายใจ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 11: หมายเหตุผลการทดสอบความเป็นพิษถึงชีวิตต่อการหายใจ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 11: ข้อมูลผลการทดสอบความเป็นพิษถึงชีวิตต่อการหายใจ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 11: ข้อสังเกตการทดสอบความเป็นพิษถึงชีวิตต่อการได้รับสารทางปาก ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 11: ข้อสรุปความเป็นพิษถึงชีวิตต่อการได้รับสารทางผิวหนัง ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 12: สารสนเทศนิเวศวิทยา - การสะสมทางชีวภาพ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 12: สารสนเทศนิเวศวิทยา - การเคลื่อนที่ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 12: ตารางแสดงถึงอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 12: ตารางแสดงความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 12: ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 13: ข้อพิจารณาในการทิ้ง - คำแนะนำในการทิ้ง ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 13: ค่าเดือนบรรจุภัณฑ์เปล่า ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.
  - ส่วนที่ 15: บัญชีรายชื่อสารเคมีในประเทศ ข้อมูลได้ถูกแก้ไขแล้ว.

---

-----

ตามภูมิความรู้และความเชื่อเท่าที่ ExxonMobil มีอยู่ ข้อมูลและคำแนะนำที่ระบุไว้มีความถูกต้องและเชื่อถือได้จนถึงวันที่จัดทำเอกสาร ท่านสามารถติดต่อ ExxonMobil เพื่อตรวจสอบว่าเอกสารฉบับนี้เป็นฉบับล่าสุดที่ ExxonMobil มีอยู่หรือไม่

ข้อมูลและคำแนะนำนี้จัดเสนอไว้เพื่อให้ผู้ใช้พิจารณาและตรวจสอบ โดยถือว่าผู้ใช้มีความรับผิดชอบต่อการตรวจสอบจนเป็นที่พึงพอใจต่อตัวเองว่าผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมต่อการใช้งานตามวัตถุประสงค์หรือไม่ หากผู้ซื้อนำผลิตภัณฑ์นี้ไปบรรจุใหม่ ผู้ใช้มีความรับผิดชอบที่จะตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีข้อมูลที่เหมาะสมเกี่ยวกับสุขภาพความปลอดภัย และข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็นแนบไปกับและ/หรือติดไว้บนภาชนะบรรจุ

ควรมอบค่าเดือนและวิธีปฏิบัติในการขนถ่ายเคลื่อนย้ายใช้งานอย่างปลอดภัยให้แก่ผู้ขนถ่ายเคลื่อนย้ายและผู้ใช้ ห้ามกระทำการปรับเปลี่ยนแก้ไขเอกสารนี้โดยเด็ดขาด ไม่อนุญาตให้นำเอกสารนี้ไปพิมพ์เผยแพร่ซ้ำหรือถ่ายทอดซ้ำ ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน ยกเว้นภายใต้ขอบเขตที่กำหนดไว้ตามกฎหมาย คำว่า "ExxonMobil" ใช้เพื่อความสะดวกและอาจรวมถึงบริษัท ExxonMobil Chemical, Exxon Mobil Corporation ตั้งแต่หนึ่งแห่งขึ้นไป หรือบริษัทในเครือใด ๆ ที่บริษัทถือครองผลประโยชน์ในทางตรงหรือทางอ้อม

---

DGN: 2026890XTH (542515)

---

ชื่อผลิตภัณฑ์: MOBILTHERM 605  
แก้ไขปรับปรุง ณ วันที่: 07 ธันวาคม 2020  
หน้า 11 ของ 11

---

-----