



## Mobiltherm 600 Series

Mobil Industrial , Thailand

น้ำมันถ่ายเทความร้อน

### รายละเอียดผลิตภัณฑ์

น้ำมันถ่ายเทความร้อน Mobiltherm เป็นผลิตภัณฑ์ประสิทธิภาพสูงที่ใช้สำหรับระบบทำความร้อนทางอ้อมแบบปิด น้ำมันนี้แนะนำให้กับระบบทำความร้อนและระบายความร้อนแบบปิดผิมน้ำมันแบบเย็นในกระบวนการทางอุตสาหกรรมทุกรูปแบบ

น้ำมันถ่ายเทความร้อน Mobiltherm ผสมสูตรจากน้ำมันพื้นฐานคุณภาพสูงที่สามารถทนต่อการแตกตัวของโมเลกุลจากความร้อนและการเกิดออกซิเดชันทางเคมีได้ดี น้ำมันนี้มีความเสถียรทางอุณหภูมิมากและให้อายุการใช้งานที่ยาวนานเป็นพิเศษโดยไม่เกิดคราบสะสมหรือหนืดขึ้นเรื่อยๆ

น้ำมันถ่ายเทความร้อน Mobiltherm ให้ประสิทธิภาพการถ่ายเทความร้อนที่ดีและมีความหนืดที่สามารถจัดจ่ายได้ในทันที ณ อุณหภูมิเริ่มทำงานหรือระหว่างทำงาน น้ำมันนี้มีคุณสมบัติการนำความร้อนและทางอุณหภูมิที่เฉพาะตัวที่ทำให้ถ่ายเทความร้อนได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น จุดวาบไฟของน้ำมันเหล่านี้จะไม่ลดลงมากนักในระหว่างการใช้งาน เนื่องจากสามารถทนต่อการแตกตัวของโมเลกุลจากความร้อนที่อุณหภูมิการทำงานที่แนะนำได้ดี

### ลักษณะสำคัญและคุณประโยชน์

Mobiltherm 600 ซีรีส์ มีประโยชน์ดังต่อไปนี้

น้ำมัน Mobiltherm เป็นสมาชิกที่สำคัญของแบรนด์ Mobil ในกลุ่มน้ำมันพิเศษเฉพาะที่มีชื่อเสียงในด้านสมรรถนะและความน่าเชื่อถือ แม้ในการใช้งานที่หนักหน่วง เทคนิคในการกลั่นสมัยใหม่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติที่ดียเยี่ยม

ลักษณะสำคัญ	ข้อดีและประโยชน์ที่อาจได้รับทางด้านศักยภาพ
ต้านทานการแตกตัวของโมเลกุลที่อุณหภูมิสูงและการสลายพันธะได้ดี	ไม่เกิดการสะสมตัวของคราบเลนและถ่านโค้ก มีการแทรกแซงที่ต่ำด้วยความสามารถถ่ายเทความร้อน และลดความจำเป็นในการดูแลรักษา
ความเสถียรทางอุณหภูมิที่ดีเยี่ยม	อัตราการถ่ายเทความร้อนสูงและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
ความเสถียรทางอุณหภูมิและต่อการเกิดออกซิเดชันได้ดี	อายุการใช้งานแบบไร้ปัญหาหมกหมวนที่ยาวนานและลดเวลาการหยุดทำงานของอุปกรณ์
ความสามารถในการไหลตัวที่อุณหภูมิต่ำได้ดี	สตาร์ทขณะเครื่องเย็นได้ง่าย

### การใช้งาน

ข้อพิจารณาในการใช้งาน: น้ำมันถ่ายเทความร้อน Mobiltherm ไม่ควรผสมกับน้ำมันอื่น ๆ เนื่องจากจะส่งผลต่อคุณสมบัติความเสถียรทางความร้อนและออกซิเดชันที่ยอดเยี่ยมซึ่งจะกระทบต่อคุณสมบัติในการใช้งานด้านอื่น ๆ และทำให้การวิเคราะห์อายุการใช้งานของน้ำมันซับซ้อนมากขึ้น หากน้ำมันถูกใช้ในช่วงอุณหภูมิสูงกว่าอุณหภูมิสูงสุดที่แนะนำ อาจทำให้เกิดไอน้ำมัน (vapor lock) เว้นแต่ในระบบที่ออกแบบมาให้ทำงานที่อุณหภูมิสูงโดยการอัดก๊าซเฉื่อย เช่น ไนโตรเจนเข้าไป ที่ช่วงอุณหภูมิสูง อายุของน้ำมันจะสั้นลงเนื่องจากอัตราการเสื่อมสภาพจากความร้อนซึ่งจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่ออุณหภูมิสูงเกินกว่าขีดจำกัดที่แนะนำ ในระบบที่ได้รับการออกแบบมาอย่างดี อุณหภูมิของฟิล์มน้ำมันรอบ ๆ ส่วนประกอบทำความร้อนควรอยู่ที่มากกว่าอุณหภูมิน้ำมันโดยรวมประมาณ 15°C ถึง 30°C หากสูงกว่านี้ อายุการใช้งานของน้ำมันอาจสั้นลงและทำให้เกิดคราบเหนียวและถ่านโค้ก ซึ่งจะมีผลกระทบต่ออัตราการถ่ายเทความร้อน

น้ำมันถ่ายเทความร้อน Mobiltherm มีลักษณะเช่นเดียวกับน้ำมันสูตรอื่น ๆ คือควรใช้เฉพาะในระบบหมุนเวียนน้ำมันแบบควบคุมเท่านั้น ระบบที่ต้องอาศัยการพาความร้อนเพื่อหมุนเวียนและถ่ายเทความร้อนผ่านตัวกลางจะมีอัตราการไหลที่ไม่เร็วพอในการป้องกันการเกิดความร้อนเกินเฉพาะจุดและการเสื่อมสภาพอย่างรวดเร็วของน้ำมัน นอกจากนี้ น้ำมันเหล่านี้ยังไม่แนะนำสำหรับใช้กับระบบเปิดที่น้ำมันร้อนอาจสัมผัสกับอากาศโดยตรง หากมีละอองพ่นหรือละอองเล็ดรอดจากจุดที่มีการรั่วไหล น้ำมัน Mobiltherm ที่ร้อนอาจลุกติดไฟในทันที

Mobiltherm 600 ซีรีส์ สามารถใช้สำหรับอุปกรณ์ติดตั้งระบบเปิดและระบบปิดที่มีช่วงอุณหภูมิน้ำมันรวมแนะนำไว้ที่:

- Mobiltherm 603: ระบบปิด (สูงสุด 285° C) ระบบเปิด (สูงสุด 150° C)
- Mobiltherm 605: ระบบปิด (สูงสุด 315° C) ระบบเปิด (สูงสุด 180° C)
- Mobiltherm 610: ระบบปิด (สูงสุด 315° C) ระบบเปิด (สูงสุด 250° C)
- Mobiltherm 611: ระบบปิด (สูงสุด 315° C) ระบบเปิด (สูงสุด 275° C)

และช่วงอุณหภูมิของชั้นฟิล์มน้ำมันที่แนะนำได้แก่

- Mobiltherm 610: ระบบปิด (สูงสุด 330° C) ระบบเปิด (สูงสุด 265° C)
- Mobiltherm 611: ระบบปิด (สูงสุด 330° C) ระบบเปิด (สูงสุด 290° C)

#### คุณสมบัติและคุณลักษณะที่กำหนด

คุณสมบัติ	603	605	610	611
ความหนาแน่น @ 15 °C, kg/l, ASTM D1298	0.835	0.857	0.880	0.906
จุดวาบไฟ, Cleveland Open Cup, °C, ASTM D92	194	230	250	294
ความหนืดไคน์มาติก @ 100 °C, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445	4.2	5.4	11.5	31.5
ความหนืดไคน์มาติก @ 40 °C, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445	20.2	30.4	113	490
จุดไหลเท, °C, ASTM D97	-15	-12	-6	-6

#### ข้อมูลด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย

ดูคำแนะนำด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยจากเอกสารข้อมูลความปลอดภัยการใช้สารเคมี (MSDS) ที่ <http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx>

เครื่องหมายการค้าทุกแบบที่ปรากฏในเอกสารนี้เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนแล้วของบริษัท Exxon Mobil Corporation หรือของบริษัทสาขาบริษัทใดบริษัทหนึ่งถ้าไม่ได้ระบุไว้

05-2566

ExxonMobil Marketing (Thailand) Limited

3195/26, 22nd Floor, Rama IV Road

Klong Ton, Klong Toey District

Bangkok 10110

Thailand

+66 2 407 4000

<http://www.exxonmobil.com>

คุณสมบัติทั่วไปเป็นคุณสมบัติปกติที่ได้จากความทนทานการผลิตและไม่จัดอยู่ในข้อมูลจำเพาะผลิตภัณฑ์ อาจพบความแตกต่างในคุณสมบัติซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ในระหว่างการผลิตและในตำแหน่งสถานที่ต่างๆ ข้อมูลที่ระบุ ณ ที่นี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า อาจไม่มีผลิตภัณฑ์ทั้งหมดนี้วางจำหน่ายในท้องถิ่นของท่าน สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อ ExxonMobil ในประเทศของคุณหรือเข้าไปที่ [www.exxonmobil.com](http://www.exxonmobil.com) ExxonMobil ประกอบด้วยบริษัทในเครือและบริษัทสาขามากมาย ที่มักจะมีส่วนหนึ่งของชื่อ Esso, Mobil, หรือ ExxonMobil อยู่ด้วย ข้อมูลในเอกสารทั้งหมดไม่มีเจตนาที่จะยกเลิกหรือแทนที่การแยกออกจากกันของบริษัทในท้องถิ่น ความรับผิดชอบในการดำเนินการภายในท้องถิ่น และภาระความรับผิดชอบยังคงเป็นหน้าที่ของบริษัทสาขาท้องถิ่นของ ExxonMobil

**ExxonMobil**



© Copyright 2003-2025 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved