



## Mobil Delvac Modern™ 15W-40 Super Defense

Mobil Commercial Vehicle Lube , Thailand

น้ำมันหล่อลื่นยานยนต์เชิงพาณิชย์ Mobil, อินโดนีเซีย

### รายละเอียดผลิตภัณฑ์

Mobil Delvac Modern 15W-40 Super Defense เป็นน้ำมันเครื่องยนต์ดีเซลสมรรถนะสูงพิเศษที่ให้การหล่อลื่นที่ยอดเยี่ยมสำหรับเครื่องยนต์ดีเซลปัจจุบัน ช่วยส่งเสริมการยืดอายุการใช้งานของเครื่องยนต์ ผลิตภัณฑ์นี้จึงได้ตามหรือเกินกว่าข้อมูลจำเพาะของผู้ผลิตเครื่องยนต์จากยุโรปและอเมริกาหลักทั้งหมด ได้รับการแนะนำโดย ExxonMobil สำหรับใช้ในอุตสาหกรรม การใช้งานที่หลากหลาย และฟลีทรถยนต์แบบผสม

ผลิตภัณฑ์นี้ให้สมรรถนะที่ยอดเยี่ยมทั้งสำหรับเครื่องยนต์ดีเซลรุ่นใหม่ที่ปล่อยไอเสียต่ำไปจนถึงเครื่องยนต์ดีเซลรุ่นเก่าที่ทำงานกับเชื้อเพลิงที่มีกำมะถันต่ำหรือสูง Mobil Delvac Modern 15W-40 Super Defense ยังสามารถใช้งานได้กับระบบไบโอดีเซล\* โดยผสมสูตรระหว่างน้ำมันพื้นฐานประสิทธิภาพสูงและสารเพิ่มคุณภาพที่ก้าวหน้าเพื่อควบคุมการเกิดคราบเหนียวของน้ำมันจากเขม่าสะสมและอุณหภูมิสูงที่เพิ่มขึ้น และสามารถทนต่อการเกิดออกซิเดชัน การกัดกร่อน และคราบสะสมที่อุณหภูมิสูงได้ดี

ผลิตภัณฑ์นี้สามารถใช้ร่วมกันได้กับ Mobil Delvac MX 15W-40 หรือใช้เป็นน้ำมันทดแทนผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

\*อ้างอิงจากมาตรฐาน CEC L-109-14 (การทดสอบมีการดัดแปลงกับน้ำมันปาล์ม B100) และเป็นไปตามข้อกำหนดของ ACEA E7-16

### ลักษณะสำคัญและคุณประโยชน์

เครื่องยนต์ดีเซลปล่อยมลพิษต่ำ กำลังสูงทำให้ต้องการคุณสมบัติของน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด การออกแบบเครื่องยนต์ที่มีขนาดเล็กจะลดปริมาณการใช้ของน้ำมันหล่อลื่น ส่งผลให้มีความจำเป็นในการเติมน้ำมันใหม่เพื่อชดเชยสารเพิ่มคุณภาพที่ใช้หมดไปน้อยลง แหวนลูกสูบด้านบนอยู่ที่ส่วนด้านบนของลูกสูบนำชั้นฟิล์มน้ำมันเข้าไปใกล้กับห้องเผาไหม้ที่มีอุณหภูมิสูงจะเพิ่มความเค้นทางความร้อนของน้ำมันหล่อลื่น แรงดันหัวฉีดน้ำมันเชื้อเพลิงที่เพิ่มขึ้นและจังหวะเครื่องยนต์ที่ถูกหน่วงเวลาช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการเผาไหม้เชื้อเพลิง แต่จะไปเพิ่มอุณหภูมิเครื่องยนต์และเพิ่มการเกิดเขม่าด้วย Mobil Delvac Modern 15W-40 Super Defense ผสมสูตรมาจากน้ำมันพื้นฐานคุณภาพสูงและสารเพิ่มคุณภาพที่ปรับสมดุลเพื่อให้การเครื่องยนต์ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพสำหรับเครื่องยนต์ดีเซลและเบนซินทั้งรุ่นใหม่และรุ่นเก่า ประโยชน์ที่สำคัญประกอบด้วย:

ลักษณะสำคัญ	ข้อดีและประโยชน์ที่อาจได้รับทางด้านศักยภาพ
ความเสถียรทางความร้อนและออกซิเดชันสูง	ลดการสะสมตัวของคราบเลน คราบเขม่า และเพิ่มความหนืด
รักษาค่าความเป็นด่างรวม (TBN)	ควบคุมการสะสมตัวของคราบแข็งและการปรับสภาพกรดให้เป็นกลาง
รักษาเสถียรภาพต่อการเฉือน	การปกป้องต่อการสึกหรอและควบคุมความหนืด
คุณสมบัติในการชะล้าง/กระจายเขม่าในระดับสูง	ให้เครื่องยนต์สะอาดและอายุการใช้งานของชิ้นส่วนยาวนาน
ปรับปรุงการจัดการเขม่าดีเซล	ปรับปรุงการควบคุมความหนืดและความสามารถในการสูบจ่ายน้ำมันที่ใช้งาน
คุณสมบัติที่อุณหภูมิที่ต่ำสุด	การปกป้องการสึกหรอในขณะสตาร์ทเครื่อง
ความเข้ากันได้กับชิ้นส่วนอุปกรณ์	อายุการใช้งานปะเก็นและซีลยาวนาน
ได้ตามข้อมูลจำเพาะที่ต้องการของผู้ผลิตอุปกรณ์ต้นแบบ (OEM) รายหลัก	น้ำมันเครื่องชนิดเดียวที่รองรับการทำงานของกลุ่มยานยนต์ผสมได้

**การใช้งาน**

ได้รับการแนะนำจาก ExxonMobil สำหรับการใช้ใน:

- อุปกรณ์ระบบเครื่องยนต์ดีเซลระบบดูดอากาศธรรมชาติและเทอร์โบชาร์จจากผู้ผลิตระดับชั้นนำของญี่ปุ่น ยุโรป และอเมริกา
- รถบรรทุกขนาดเบาและขนาดหนักที่วิ่งบนถนนหลวง
- กลุ่มอุตสาหกรรมนอกทางหลวง เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง เหมืองแร่ เหมืองหินและการเกษตร
- การใช้งานกลุ่มยานยนต์ผสม

**ข้อกำหนดและการรับรอง****ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตต่อไปนี้:**

Detroit Fluids Specification 93K215

Mack EO-M Plus

Mack EO-N

MB-Approval 228.3

RENAULT TRUCKS RLD-2

VOLVO VDS-3

Cummins CES 20077

Cummins CES 20078

**ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการแนะนำสำหรับการใช้งานที่ต้องการ:**

API CF

API CF-4

API CG-4

Cummins CES 20071

Cummins CES 20072

Mack EO-M

RENAULT TRUCKS RLD

VOLVO VDS-2

**ผลิตภัณฑ์นี้ผ่านหรือเกินกว่าข้อกำหนดของ:**

## ผลิตภัณฑ์นี้ผ่านหรือเกินกว่าข้อกำหนดของ:

API CH-4

API CI-4

API SJ

API SL

JASO DH-1

Caterpillar ECF-2

ACEA E7

Cummins CES 20076

## คุณสมบัติและคุณลักษณะที่กำหนด

คุณสมบัติ	
เกรด	SAE 15W-40
เถ้า, ซัลเฟต, % โดยมวล, ASTM D874	1.3
จุดวาบไฟ, Cleveland Open Cup, °C, ASTM D92	223
จุดไหลเท, °C, ASTM D97	-33
ความหนืดไคน์มาติก @ 40 °C, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445	109
ความหนืดไคน์มาติก @ 100 °C, mm <sup>2</sup> /s, ASTM D445	14.3
ค่าความเป็นด่าง, mgKOH/g, ASTM D2896	11
ความหนาแน่น @ 15 C, kg/m <sup>3</sup> , ASTM D4052	0.87
ดัชนีความหนืด, ASTM D2270	133

## ข้อมูลด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัย

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

เครื่องหมายการค้าทุกแบบที่ปรากฏในเอกสารนี้เป็นเครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนแล้วของบริษัท Exxon Mobil Corporation หรือของบริษัทสาขาบริษัทใดบริษัทหนึ่งถ้าไม่ได้ระบุไว้

05-2567

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

Exxon Mobil Esso XTO ENERGY

© Copyright 2003-2024 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved