



## Heavy-Duty Synthetic Diesel Oil 15W-40

### ข้อมูลทั่วไป

น้ำมันเครื่องดีเซลสังเคราะห์ AMSOIL รุ่น Heavy-Duty เป็นสูตรที่ออกแบบสำหรับเครื่องยนต์ดีเซล ที่มีความสามารถป้องกันการสึกหรอได้เป็น 4 เท่า ของเกณฑ์มาตรฐาน และเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องยนต์อย่างยอดเยี่ยม นอกจากนี้ยังสามารถคงสภาพของไหล (ไม่เป็นไข) ในอุณหภูมิหนาวเย็น รวมถึงทนทานต่อสภาพอะครีนิค ร้อนสูง ในสภาพงานหนัก

### การปกป้องเครื่องยนต์สูงสุด

การสึกหรอเกิดที่บริเวณแหวน และกระบอกสูบ จะทำให้เกิดการกินน้ำมันเครื่องมากขึ้น แรงอัดให้ห้องเผาไหม้ลดลง ซึ่งส่งผลต่อกำลังของเครื่องยนต์และการใช้เชื้อเพลิงมากขึ้น ผลของการทดสอบโดยผู้ทดสอบอิสระ แสดงให้เห็นว่า การใช้ น้ำมันเครื่องดีเซลสังเคราะห์ AMSOIL รุ่น Heavy-Duty สามารถให้ผลที่ดีกว่าถึง 4 เท่า เมื่อเทียบกับน้ำมันเครื่องแบรนด์อื่นๆ (ดูภาพประกอบ)



## ควบคุมค่าความหนืด

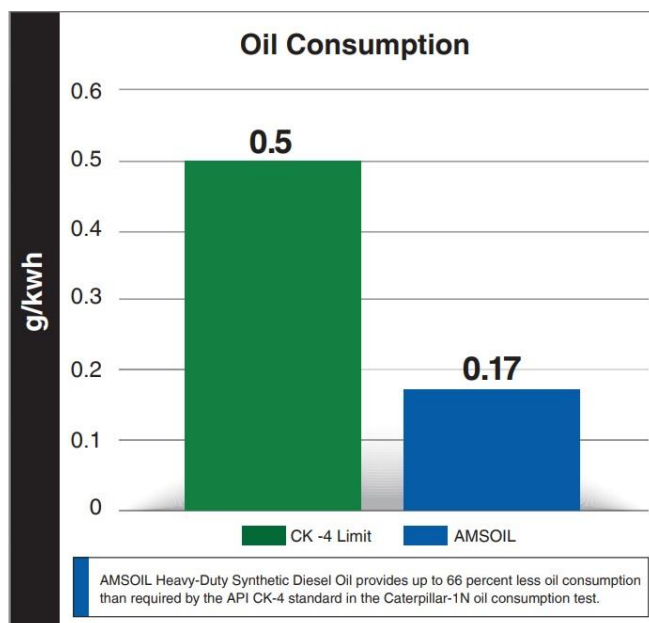
น้ำมันเครื่องดีเซลสังเคราะห์ AMSOIL รุ่น Heavy-Duty เป็นสูตรที่ใช้ น้ำมันตั้งต้น สารชะล้าง และสารป้องกันการรวมตัวของอนุภาค อย่างยอดเยี่ยม เพื่อให้ความหนืดเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด จากเขม่าและคราบสกปรกที่ปะปนอยู่ในน้ำมันหลังการใช้งาน รวมถึงป้องกันการรวมตัวของตะกอนไม่ให้เกิดเป็นชั้นใหญ่ ซึ่งเป็นสาเหตุของการสึกหรอในเครื่องยนต์ และมีค่าการระเหยที่ต่ำกว่า ทำให้การรักษาความหนืดได้ดีกว่า เมื่อใช้งานในอุณหภูมิสูง โดยส่งผลในเรื่องการป้องกันเครื่องยนต์และการประหยัดเชื้อเพลิง

## ทนทานต่ออุณหภูมิที่สูงและต่ำมากได้อย่างยอดเยี่ยม

น้ำมันเครื่องดีเซลสังเคราะห์ AMSOIL รุ่น Heavy-Duty เป็นสูตรที่ต้านทานความร้อนและเกิดออกซิเดชัน ได้ดีกว่า น้ำมันเครื่องอื่นๆ ที่มีจำหน่ายทั่วไป ทำให้เครื่องยนต์ทำงานได้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ที่อุณหภูมิหนาวเย็น น้ำมันเครื่องยังคงสภาพการไหลได้ดี ทำให้การหมุนเวียนน้ำมันเครื่องในช่วงสตาร์ทเครื่องยนต์ทำได้ง่าย และเป็น การป้องกันเครื่องยนต์ช่วงสตาร์ทเครื่องใหม่ๆ ได้เป็นอย่างดี

## ลดการสูญหายของน้ำมันเครื่อง

น้ำมันเครื่องดีเซลสังเคราะห์ AMSOIL รุ่น Heavy-Duty เป็นสูตรที่มีการระเหิดต่ำ (Burn-off) ทำให้น้ำมันเครื่องไม่เกิดการขาดหายมากเกินไประหว่างการใช้งาน ผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่า เกิดการสูญหายของน้ำมันดีกว่าเกณฑ์มาตรฐาน CK4 ถึง 66%



## ลักษณะการใช้งาน

น้ำมันเครื่องดีเซลสังเคราะห์ AMSOIL รุ่น Heavy-Duty เหมาะอย่างยิ่งสำหรับรถเครื่องยนต์ดีเซล และเบนซินทั่วไป ที่ต้องการมาตรฐาน ของน้ำมันดังข้อกำหนดเหล่านี้ :

- API CK-4, CJ-4, CI4+, CF...;
- Volvo VDS4.5, VDS4, VDS3;
- Mack EOS-4.5, EO-O;
- Renault RLD-4, RLD-3;
- Cummins CES20086, CES20081;
- Caterpillar ECF-2, ECF-3, ECF-1-a;
- DDC 93K218, 93K215, 93K214;
- DFS 93K222;
- ACEA E9, E7;
- MB 228.31;
- MAN 3575;
- MTU Type 2.1, II, I;
- JASO DH-2;
- Deutz DQC III-10LA;
- Chrysler MS 10902
- Ford WSS-M2C171-F1;

## การใช้งานร่วมกับน้ำมันเครื่องอื่นๆ

น้ำมันเครื่องดีเซลสังเคราะห์ AMSOIL รุ่น Heavy-Duty สามารถเข้ากันได้กับน้ำมันเครื่องสังเคราะห์แบบอื่น และน้ำมันเครื่องทั่วไป อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการใช้ร่วมกันจะทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และลดอายุของน้ำมันเครื่องสังเคราะห์ AMSOIL ลงด้วย ดังนั้น AMSOIL ไม่รับประกันอายุใช้งานที่นานขึ้น และไม่แนะนำให้มีการใช้หัวเชื้อน้ำมันเครื่องใดๆสำหรับน้ำมันเครื่องสังเคราะห์ AMSOIL

## อายุการใช้งาน

น้ำมันเครื่องดีเซลสังเคราะห์ AMSOIL รุ่น Heavy-Duty อ้างอิงตามเกณฑ์ OEM หรือ คู่มือการใช้รถ สามารถยืดระยะเวลาเปลี่ยนถ่ายได้ โดยการทำ Oil Analysis

ข้อมูลน้ำมันเครื่องของ AMSOIL ทางเทคนิค

<b>TYPICAL TECHNICAL PROPERTIES</b>	
<b>AMSOIL Heavy-Duty Synthetic Diesel 15W-40 Motor Oil (ADP)</b>	
Kinematic Viscosity @ 100°C, cSt (ASTM D445)	15.5
Kinematic Viscosity @ 40°C, cSt (ASTM D445)	112.7
Viscosity Index (ASTM D2270)	144
CCS Viscosity, cP @ (°C) (ASTM D5293)	4932 (-20)
Pour Point °C (°F) (ASTM D97)	-38 (-36)
Four-Ball Wear Test (ASTM D4172), Scar, mm	0.46
NOACK Volatility, % weight loss (g/100g) (ASTM D5800)	3.6
Total Base Number (ASTM D2896)	10.2
High Temperature/High Shear Viscosity, cP (ASTM D5481)	4.7
Sulfated Ash Content, wt. %	1.0