



PROTECTION | PERFORMANCE
you demand. | you deserve.™

ข้อมูลทางเทคนิค

15W-40 Heavy-Duty Synthetic Diesel Oil

น้ำมันเครื่องดีเซลสังเคราะห์ สูตรงานหนัก SAE 15W-40

พัฒนาขึ้นเพื่อการปกป้องเครื่องยนต์ดีเซลเป็นพิเศษ

น้ำมันเครื่องดีเซลสังเคราะห์ สูตรงานหนัก ของ AMSOIL ได้รับการพัฒนาขึ้นสำหรับเครื่องยนต์และอุปกรณ์ที่ต้องทำงานหนัก โดยถูกออกแบบมาเพื่อให้การปกป้องจากการสึกหรอที่ดีขึ้นถึง 4 เท่า¹ ซึ่งช่วยให้คุณยืดระยะในการดูแลรักษาเครื่องยนต์และช่วยให้เครื่องยนต์ต่างๆ ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพสูงสุด

น้ำมันเครื่องดีเซลสังเคราะห์ สูตรงานหนัก ของ AMSOIL มอบความคุ้มค่าที่โดดเด่นและให้การปกป้องที่ยืดเยื้อ สำหรับลูกค้าที่ต้องการอัปเกรดจากน้ำมันเครื่องธรรมดาทั่วไป น้ำมันเครื่องกึ่งสังเคราะห์ หรือน้ำมันเครื่องดีเซลสังเคราะห์ของแบรนด์คู่แข่ง



การปกป้องเครื่องยนต์สำหรับงานหนัก (Heavy-Duty Engine Protection)

การสึกหรอของแหวนลูกสูบและปลอกสูบ เป็นสาเหตุของการสิ้นเปลืองน้ำมันเครื่องที่เพิ่มขึ้นและการสูญเสียกำลังอัด ซึ่งส่งผลให้แรงม้าและการประหยัดน้ำมันลดลง ผลการทดสอบจากหน่วยงานอิสระแสดงให้เห็นว่า น้ำมันเครื่องดีเซลสังเคราะห์ สูตรงานหนัก ของ AMSOIL ให้การปกป้องจากการสึกหรอมากขึ้นถึง 4 เท่า¹ เพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ให้ยาวนานที่สุด พร้อมทั้งลดค่าบำรุงรักษาและลดเวลาที่เครื่องจักรต้องหยุดทำงาน (Downtime)

การควบคุมความหนืด (Viscosity Control)

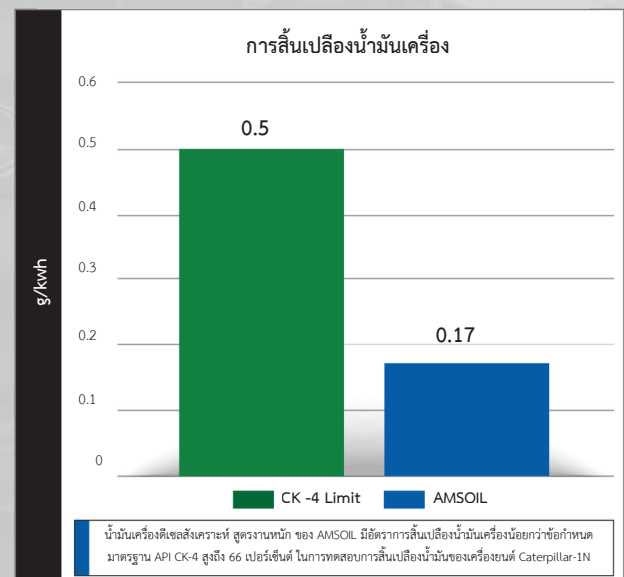
ด้วยสูตรที่ผสมระหว่างน้ำมันพื้นฐานสังเคราะห์ขั้นสูงกับสารเพิ่มคุณภาพประเภทสารชะล้าง/สารกระจายเขม่า ทำให้น้ำมันเครื่องดีเซลสังเคราะห์ สูตรงานหนัก ของ AMSOIL ช่วยลดการเปลี่ยนแปลงความหนืดให้น้อยที่สุด ในขณะที่เดียวกันก็ช่วยให้อนุภาคเขม่ากระจายตัวแยกออกจากกันอย่างอิสระ ซึ่งช่วยป้องกันการจับตัวเป็นอนุภาคที่ใหญ่ขึ้น อันเป็นสาเหตุของการสึกหรอ นอกจากนี้ อัตราการระเหยที่ต่ำกว่า ยังช่วยให้น้ำมันเครื่องดีเซลสังเคราะห์ สูตรงานหนัก ของ AMSOIL สามารถคงความหนืดไว้ได้ หลังจากผ่านการใช้งานในอุณหภูมิสูง เพื่อเพิ่มการปกป้องเครื่องยนต์และเพิ่มประสิทธิภาพการประหยัดน้ำมัน

ดีเยี่ยมที่อุณหภูมิสูงจัดและต่ำจัด (Excels in Extreme Temperatures)

น้ำมันเครื่องดีเซลสังเคราะห์ สูตรงานหนัก ของ AMSOIL ได้รับการคิดค้นสูตรเพื่อให้ทนต่อความร้อนและการเกิดออกซิเดชันได้ดียิ่งขึ้น เมื่อเทียบกับน้ำมันเครื่องดีเซลทั่วไป ช่วยให้เครื่องยนต์ทำงานได้สะอาด และช่วยรักษากำลัง รวมถึงประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิงเพื่อสมรรถนะเครื่องยนต์ที่เหนือกว่า ยิ่งไปกว่านั้น น้ำมันเครื่องดีเซลสังเคราะห์ สูตรงานหนัก ของ AMSOIL ยังไหลเวียนได้อย่างเสถียรและแม่นยำในอุณหภูมิที่หนาวเย็น ช่วยให้สตาร์ทติดง่ายขึ้นและเพิ่มการปกป้องเครื่องยนต์

ลดการสิ้นเปลืองน้ำมันเครื่องให้น้อยที่สุด (Minimizes Oil Consumption)

น้ำมันเครื่องดีเซลสังเคราะห์ สูตรงานหนัก ของ AMSOIL มีอัตราการระเหย (การเผาไหม้เป็นไอ) ต่ำ จึงช่วยลดการสิ้นเปลืองน้ำมันเครื่องในระหว่างการทำงาน และปล่อยให้น้ำมันเครื่องเข้าไปในห้องเผาไหม้น้อยลง โดยให้อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเครื่องน้อยกว่าข้อกำหนดมาตรฐาน API CK-4 สูงถึง 66% ในการทดสอบการสิ้นเปลืองน้ำมันของเครื่องยนต์ Caterpillar-1N



¹ อ้างอิงจากการทดสอบโดยหน่วยงานอิสระภายนอก ในการทดสอบรอยครูดของเครื่องยนต์ดีเซล Detroit DD13 สำหรับมาตรฐานข้อกำหนด DFS 93K222 โดยใช้สูตร 10W-30 เป็นตัวแทนในกรณีที่แย่ที่สุด (Worst-case)

* ชื่อและรูปภาพที่มีเครื่องหมายการค้าทั้งหมดเป็นทรัพย์สินของเจ้าของแต่ละราย และอาจเป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนในบางประเทศ การนำมาใช้นี้ไม่ได้กล่าวอ้างถึงความเกี่ยวข้องหรือการรับรองใดๆ ทั้งโดยชัดแจ้งและโดยปริยาย

คุณสมบัติทางเทคนิคทั่วไป (TYPICAL TECHNICAL PROPERTIES)

AMSOIL Heavy-Duty Synthetic Diesel Oil

	15W-40 (ADP)
ความหนืดจลน์ (Kinematic Viscosity) @ 100°C, cSt (ASTM D445)	15.5
ความหนืดจลน์ (Kinematic Viscosity) @ 40°C, cSt (ASTM D445)	112.7
ดัชนีความหนืด (Viscosity Index) (ASTM D2270)	144
ความหนืดจากการจำลองการสตาร์ทเครื่องยนต์ขณะเย็น (CCS Viscosity) @ °C, cP (ASTM D5293)	4932 (-20)
จุดไหลเท (Pour Point), °C (°F) (ASTM D97)	-38 (-36)
การทดสอบการสึกหรอด้วยลูกบอลสี่ลูก (Four-Ball Wear Test) (ASTM D4172), Scar, mm	0.46
การระเหยตัวของน้ำมันเครื่องด้วยวิธี NOACK (NOACK Volatility), % weight loss (g/100g) (ASTM D5800)	3.6
ค่าความเป็นด่างรวม (Total Base Number) (ASTM D2896)	10.2
ความหนืดที่อุณหภูมิสูงและแรงเฉือนสูง (High-Temperature/High-Shear Viscosity หรือ HTHS), cP (ASTM D5481)	4.7
ปริมาณเถ้าซัลเฟต (Sulfated Ash Content), wt. %	1.0

การใช้งาน (APPLICATIONS)

ใช้ในเครื่องยนต์ดีเซล และเครื่องยนต์เบนซิน ที่ต้องการมาตรฐานข้อกำหนด ดังต่อไปนี้ :

API SN, CK-4, CJ-4, CI-4+, CF, CF-2; Volvo VDS4.5, VDS4, VDS3; Mack EOS-4.5, EO-O; Renault RLD-4, RLD-3; Cummins CES20086, CES20081; Caterpillar ECF-3, ECF-2, 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; Allison TES439

ความเข้ากันได้ (COMPATIBILITY)

สามารถใช้ร่วมกับน้ำมันเครื่องทั่วไปและน้ำมันเครื่องสังเคราะห์อื่นๆ ได้อย่างไรก็ตาม การนำน้ำมันเครื่อง AMSOIL ไปผสมกับน้ำมันเครื่องอื่นๆ จะลดประสิทธิภาพและคุณสมบัติในการทำงานลง

ไม่แนะนำให้ใช้สารเพิ่มประสิทธิภาพน้ำมันเครื่องร่วมกับน้ำมันเครื่องดีเซลสังเคราะห์ AMSOIL

อายุการใช้งาน (SERVICE LIFE)

แนะนำให้เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตรถยนต์ (OEM) ระบุไว้ในคู่มือรถแต่ละรุ่น ทั้งนี้ ระยะเวลาการเปลี่ยนถ่ายอาจขยายออกไปให้ยาวนานกว่าที่ OEM แนะนำได้โดยการใช้วิธีวิเคราะห์น้ำมันเครื่อง (Oil analysis)

สำหรับการแข่งขันหลายๆ รายการต่อเนื่องกัน ควรใช้วิธีวิเคราะห์น้ำมันเครื่อง เพื่อกำหนดระยะเวลาการเปลี่ยนถ่ายที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานในการแข่งขัน หรือเมื่อต้องการขยายระยะเวลาการเปลี่ยนถ่ายให้เกินกว่าที่ OEM แนะนำ

บริการด้านเทคนิค (TECHNICAL SERVICES)

โทร. 02-420-2090 เวลา 8.00 น. ถึง 17.00 น. หรือ
ทาง Line ID : @amsoilthailand หรือ dextrous-lubricant.com

สุขภาพและความปลอดภัย (HEALTH & SAFETY)

ผลิตภัณฑ์นี้คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ เมื่อนำไปใช้งานตามวัตถุประสงค์และปฏิบัติตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) โดยสามารถดูเอกสาร SDS ทางออนไลน์ได้ที่ AMSOIL/SDS หรือโทร. 02-420-2090

เก็บให้พ้นมือเด็ก โปรดนำน้ำมันที่ใช้แล้วและบรรจุภัณฑ์ (ขวด) ไปรีไซเคิล

