



PROTECTION | PERFORMANCE
you demand. | you deserve.™

ข้อมูลทางเทคนิค

20W-50 Z-ROD® Synthetic Motor Oil

น้ำมันเครื่องสังเคราะห์ Z-ROD® SAE 20W-50

เทคโนโลยีสมัยใหม่สำหรับรถคลาสสิก

น้ำมันเครื่องสังเคราะห์ AMSOIL Z-ROD ถูกออกแบบมาเป็นพิเศษสำหรับรถคลาสสิกและรถสมรรถนะสูง มีสูตรที่มีปริมาณสังกะสีสูงเพื่อป้องกันการสึกหรอของเพลาลูกเบี้ยวแบบ Flat-tappet และชิ้นส่วนสำคัญอื่นๆ ของเครื่องยนต์ พร้อมส่วนผสมเฉพาะที่ช่วยยับยั้งสนิมและการกัดกร่อนเพื่อการปกป้องที่เพิ่มขึ้นในระหว่างการจอดเก็บรักษาระยะยาว น้ำมันเครื่องสังเคราะห์ Z-ROD ได้รับการออกแบบมาเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการขับเคลื่อนที่ทนทานและยังคงปกป้องเครื่องยนต์ได้ดีในช่วงที่ไม่ได้ใช้งาน



ปกป้องเพลาลูกเบี้ยวแบบ Flat-Tappet (Protects Flat-Tappet Cams)

ตัวดันวาล์ว (lifters) และลูกเบี้ยว (cam lobes) บนเพลาลูกเบี้ยวแบบ Flat-tappet ซึ่งพบได้ทั่วไปในรถยนต์คลาสสิกและรถสมรรถนะสูง จะมีการเสียดสีกันอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความร้อนและแรงเสียดทานสูง แรงเสียดทานระหว่างชิ้นส่วนทั้งสองนี้อาจส่งผลให้ลูกเบี้ยวสึกหรอและกระทบต่อการทำงานของวาล์ว ส่งผลให้กำลังเครื่องยนต์ลดลงและประสิทธิภาพการทำงานต่ำลง นอกจากนี้ พื้นที่เหล่านี้ยังใช้การหล่อลื่นแบบสาดกระจาย (splash-lubricated) แทนการหล่อลื่นด้วยแรงดันเหมือนชิ้นส่วนอื่นๆ ของเครื่องยนต์ ซึ่งเป็นการเพิ่มภาระให้กับสารเติมแต่งป้องกันการสึกหรอ เช่น สังกะสี (Zinc) และฟอสฟอรัส (Phosphorus) ในสาร ZDDP (Zinc dialkyldithiophosphate)

น้ำมันเครื่องสังเคราะห์ AMSOIL Z-ROD ถูกออกแบบด้วยปริมาณ ZDDP สูง เพื่อปกป้องเพลาลูกเบี้ยวแบบ Flat-Tappet, ตัวดันวาล์ว, กระเดื่องกวดวาล์ว และพื้นที่อื่นๆ ที่เสี่ยงต่อการสึกหรอ สูตรที่มีสังกะสีและฟอสฟอรัสสูงนี้ ช่วยเพิ่มการปกป้องการสึกหรอให้กับชิ้นส่วนสำคัญที่ต้องการการหล่อลื่นแบบสาดกระจาย

ป้องกันสนิมและการกัดกร่อนระยะยาว (Provides Long-Term Rust & Corrosion Protection)

น้ำมันเครื่องสังเคราะห์ Z-ROD มีส่วนผสมเฉพาะของสารยับยั้งสนิมและการกัดกร่อน เพื่อให้มั่นใจว่าจะได้รับการปกป้องสูงสุดระหว่างการจอดเก็บระยะยาว เพื่อพิสูจน์ถึงประสิทธิภาพ AMSOIL ได้ทดสอบน้ำมันเครื่องสังเคราะห์ Z-ROD ตามมาตรฐาน "Standard Test Method for Rust Protection by Metal Preservatives in the Humidity Cabinet" (ASTM D1748-10) ซึ่งเป็นการทดสอบคุณสมบัติป้องกันสนิมของน้ำมันในสภาวะความชื้นสูง ซึ่งคล้ายกับรถ Hot Rod ที่ถูกคลุมไว้ในโรงรถที่ชื้น ผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่า แผ่นโลหะที่เคลือบด้วยน้ำมันเครื่องสังเคราะห์ Z-ROD ไม่มีสนิมเกิดขึ้นเลย

- ออกแบบมา สำหรับรถยนต์คลาสสิก
- สูตรผสมที่มีสังกะสีสูง
- ปกป้อง จากสนิมในระหว่างการจอดเก็บรักษา

AMSOIL มอบการป้องกันสนิมที่เหนือกว่า

ในการทดสอบตามมาตรฐานอุตสาหกรรม น้ำมันเครื่อง AMSOIL Z-ROD สามารถป้องกันการเกิดสนิมได้อย่างสมบูรณ์ ในขณะที่แบรนด์ชั้นนำคู่แข่งไม่สามารถทำได้*

แบรนด์คู่แข่ง



¹ อ้างอิงจากการทดสอบภายในของ AMSOIL Z-ROD 10W-40 เทียบกับแบรนด์ชั้นนำคู่แข่ง เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2019 ตามมาตรฐาน ASTM D1748-10

* ชื่อและรูปภาพที่มีเครื่องหมายการค้าทั้งหมดเป็นทรัพย์สินของเจ้าของแต่ละราย และอาจเป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนในบางประเทศ การนำมาใช้นี้ไม่ได้กล่าวอ้างถึงความเกี่ยวข้องหรือการรับรองใดๆ ทั้งโดยชัดแจ้งและโดยปริยาย

คุณสมบัติทางเทคนิคทั่วไป (TYPICAL TECHNICAL PROPERTIES)

AMSOIL Z-ROD® Synthetic Motor Oil

	20W-50 (ZRF)
ความหนืดจลน์ (Kinematic Viscosity) @ 100°C, cSt (ASTM D445)	19.5
ความหนืดจลน์ (Kinematic Viscosity) @ 40°C, cSt (ASTM D445)	152.6
ดัชนีความหนืด (Viscosity Index) (ASTM D2270)	147
จุดวาบไฟ (Flash Point), °C (°F) (ASTM D92)	244 (471)
จุดติดไฟ (Fire Point), °C (°F) (ASTM D92)	260 (500)
จุดไหลเท (Pour Point), °C (°F) (ASTM D97)	-36 (-33)
การระเหยตัวของน้ำมันเครื่องด้วยวิธี NOACK (NOACK Volatility), % weight loss (g/100g) (ASTM D5800)	3.0
ความหนืดที่อุณหภูมิสูงและแรงเฉือนสูง (High-Temperature/High-Shear Viscosity หรือ HTHS), cP (ASTM D5481)	5.7
การทดสอบการสึกหรอด้วยลูกบอลสี่ลูก (Four-Ball Wear Test) (ASTM D4172), Scar, mm	0.34
ค่าความเป็นด่างรวม (Total Base Number) (ASTM D2896)	9.0

การใช้งาน (APPLICATIONS)

ใช้ในเครื่องยนต์ที่ต้องการน้ำมันเครื่องเบอร์ 20W-50 และข้อกำหนดมาตรฐาน API SL หรือรุ่นก่อนหน้า โดยระดับสาร ZDDP ในน้ำมันเครื่องสังเคราะห์ Z-ROD นั้นมีปริมาณสูงกว่าขีดจำกัดของมาตรฐาน API SM และมาตรฐานรุ่นที่ใหม่กว่า

ความเข้ากันได้ (COMPATIBILITY)

สามารถใช้ร่วมกันกับน้ำมันเครื่องทั่วไปและน้ำมันเครื่องสังเคราะห์อื่นๆ ได้ อย่างไรก็ตาม การผสมน้ำมันเครื่องอื่นๆ ลงไป จะทำให้อายุการใช้งานของน้ำมันเครื่อง AMSOIL สั้นลง และลดทอนประสิทธิภาพการทำงานลง

น้ำมันเครื่องสังเคราะห์ Z-ROD มีความปลอดภัยต่อซีลยางในรถยนต์และไม่แนะนำให้ใช้สารเติมแต่งน้ำมันเครื่อง (หัวเขื่อน้ำมันเครื่อง) ที่มีขายตามท้องตลาดร่วมกับ Z-ROD

อายุการใช้งาน (SERVICE LIFE)

เนื่องจากเครื่องยนต์ในรถคลาสสิก รถมอเตอร์ (Hot rods) และรถสมรรถนะสูงคันอื่นๆ มักจะผ่านการปรับแต่งมา จึงไม่สามารถกำหนดคำแนะนำที่เป็นมาตรฐานสากล สำหรับระยะเวลาการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องของรถประเภทเหล่านี้ได้ หน้าที่ในการกำหนดระยะเวลาการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องจึงตกเป็นของเจ้าของรถ

ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการเข้ารับบริการ ระยะเวลาการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องสูงสุดของน้ำมันเครื่องสังเคราะห์ Z-ROD ไม่ควรเกิน 8,000 กิโลเมตร หรือ 2 ปี แล้วแต่ว่าระยะใดจะถึงก่อน

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



AMSOIL products and Dealership information are available from your local full-service AMSOIL Dealer.

