



## 10W-50 Metric (Advanced Synthetic Motorcycle Oil, MSR)

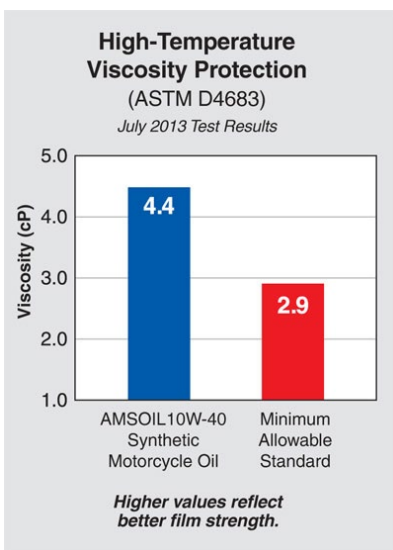
มาตรฐาน API SN; JASO MA/MA2; ISO-L-EMA2; แนะนำสำหรับระบบเกียร์ที่ใช้มาตรฐาน API GL-1 สูตรแนะนำสำหรับเครื่องยนต์ 4 จังหวะที่ระบายความร้อนด้วยของเหลวและอากาศ รวมถึงเกียร์ทั้งแบบ 2 จังหวะและ 4 จังหวะ และเวทคลัทช์ (Wet-clutch) แต่ไม่แนะนำให้ใช้กับเครื่องยนต์ที่ต้องการมาตรฐาน API GL-4 หรือ GL-5

### ข้อมูลทั่วไป

น้ำมันเครื่องมอเตอร์ไซค์สังเคราะห์ AMSOIL 10W-50 MSR เป็นน้ำมันเครื่องพรีเมียมที่ถูกรออกแบบ สำหรับเครื่องยนต์มอเตอร์ไซค์ เป็นน้ำมันเครื่องที่ผ่านการค้นคว้าวิจัยเพื่อให้มีประสิทธิภาพยอดเยี่ยมในทุกรูปแบบการขับขี่ของมอเตอร์ไซค์ และรองรับเครื่องยนต์ที่มี RPM สูง เวทคลัทช์ สามารถทนสภาพแรงกดที่เกิดกับเกียร์ได้สูงสุด น้ำมันเครื่องมอเตอร์ไซค์สังเคราะห์ AMSOIL 10W-50 MSR ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าให้ประสิทธิภาพที่ดีกว่าน้ำมันเครื่องทั่วไปรวมถึงน้ำมันเครื่องแบบสังเคราะห์อื่นๆ ที่ใช้กับเครื่องยนต์มอเตอร์ไซค์

### คุณประโยชน์

**ลดการเสียดทาน ลดความร้อน ลดการสึกหรอ** น้ำมันเครื่องมอเตอร์ไซค์สังเคราะห์ AMSOIL 10W-50 MSR ถูกออกแบบให้สามารถคงสภาพการปกป้องเครื่องยนต์ที่ความร้อนสูงมาก (สามารถดูได้จากกราฟด้านล่าง) เนื่องจาก มีฟิล์มที่แข็งแกร่ง และมีสารเติมแต่งชั้นเยี่ยมที่ช่วยลดการสึกหรอในทุกสภาพการใช้งาน และสามารถป้องกันการเกิดคราบโคลนที่จะทำให้เครื่องยนต์เสียหาย และตะกอนคาร์บอน ทำให้เครื่องยนต์สะอาดซึ่งส่งผลดีในทุกๆ ด้านของการขับขี่



**ปกป้องเกียร์จากแรงกดได้สูงสุด** เมื่อใช้น้ำมันเครื่องมอเตอร์ไซค์สังเคราะห์ AMSOIL 10W-50 MSR MCF ไม่จำเป็นที่จะต้องใช้น้ำมันเกียร์ แยกต่างหาก เนื่องจากว่า AMSOIL MSR มีความสามารถในการหล่อลื่นเกียร์ได้เป็นอย่างดี เพราะสามารถรับแรงกดได้สูงสุด ในการทดสอบเกียร์ของ FZG AMSOIL MSR ได้รับคะแนนที่สมบูรณ์แบบ โดยที่การสึกหรอเป็น 0

**ป้องกันสนิมได้อย่างยอดเยี่ยม** โดยปกติแล้วมอเตอร์ไซค์ จะมีโอกาสในการเกิดสนิมได้ง่าย เนื่องจากความชื้นของสภาพแวดล้อม สนิมเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายที่รุนแรง เช่น การสึกหรอของเครื่องยนต์ที่เกิดขึ้นมากกว่าปกติ การสูญเสียแรงอัดของกระบอกสูบ เป็นต้น ซึ่งน้ำมันเครื่องทั่วไปไม่มีความสามารถในการป้องกันสนิมของเครื่องยนต์ แต่น้ำมันเครื่องมอเตอร์ไซค์สังเคราะห์ AMSOIL 10W-50 MSR มีสารต่อต้านการเกิดสนิมชั้นเยี่ยม ซึ่งผ่านการทดสอบ ASTM D-1748 (ดูตามตารางข้อมูลทางเทคนิค)

เพิ่มประสิทธิภาพสูงสุดให้กับเครื่องยนต์ที่ใช้ระบบเปียกคลัทช์ (Wet-Clutch) เนื่องจาก น้ำมันเครื่องมอเตอร์ไซค์สังเคราะห์ AMSOIL 10W-50 MSR ไม่มีสารปรับแต่งทางด้านแรงเสียดทาน และมีสารเติมแต่งที่เหมาะสมทำให้เปลี่ยนเกียร์ได้อย่างนุ่มนวล และการจับตัวของคลัทช์ที่ได้ จึงหะ รวมไปถึงการควบคุมความร้อน ป้องกันการลื่นไถล และการเกิดประกายไฟ ทำให้อายุการใช้งานของคลัทช์ นอกจากนี้ น้ำมันเครื่องมอเตอร์ไซค์สังเคราะห์ AMSOIL 10W-50 MSR ได้ผ่านข้อกำหนดของเว็ทคลัทช์ มาตรฐาน JASO T903:2006, MA/MA2 และ ISO-L-LEMA2 ของ ISO 24254:2007

## ลักษณะการใช้งาน

มอเตอร์ไซค์สังเคราะห์ AMSOIL 10W-50 MSR เป็นรุ่นที่เหมาะสมกับเครื่องยนต์ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยอากาศหรือของเหลว ซึ่งต้องการมาตรฐาน SAE90, API GL-1 สำหรับน้ำมันเกียร์ และแนะนำให้ใช้กับมอเตอร์ไซค์ Kawasaki®, Yamaha®, KTM®, Husqvarna® และมอเตอร์ไซค์ที่ต้องการน้ำมันเครื่องยนต์ 10W-50 แต่ไม่แนะนำให้ใช้รุ่นที่ต้องการน้ำมันเกียร์เป็น API GL-4 หรือ GL-5

## การใช้งานร่วมกับน้ำมันเครื่องอื่นๆ

น้ำมันเครื่องมอเตอร์ไซค์สังเคราะห์ AMSOIL 10W-50 MSR สามารถเข้ากันได้กับน้ำมันเครื่องสังเคราะห์แบบอื่น และน้ำมันเครื่องทั่วไป อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการใช้ร่วมกันจะทำให้ลดประสิทธิภาพการทำงาน และลดอายุของน้ำมันเครื่องสังเคราะห์ AMSOIL ลง ดังนั้น AMSOIL ไม่รับประกันอายุใช้งานที่นานขึ้น และไม่แนะนำให้มีการใช้หัวเชื้อน้ำมันเครื่องใดๆ สำหรับ น้ำมันเครื่องสังเคราะห์ AMSOIL

## อายุการใช้งาน

น้ำมันเครื่องมอเตอร์ไซค์สังเคราะห์ AMSOIL 10W-50 MSR สามารถรองรับการขยายเวลาการเปลี่ยนถ่ายได้สูงสุดตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

### สำหรับขับขึ้นถนน (On road use)

- 1 ปี หรือ 2 เท่าจากระยะที่ระบุในข้อกำหนด OEM

### สำหรับขับขึ้นแบบวิบาก (Off road use)

- เปลี่ยนตามระยะที่ระบุในข้อกำหนด OEM

## ข้อมูลน้ำมันเครื่องของ AMSOIL ทางเทคนิค

TYPICAL TECHNICAL PROPERTIES	
AMSOIL 10W-50 Synthetic Metric Motorcycle Oil (MSR)	
Kinematic Viscosity @ 100°C, cSt (ASTM D445)	18.5
Kinematic Viscosity @ 40°C, cSt (ASTM D445)	124.0
Viscosity Index (ASTM D2270)	167
Pour Point °C (°F) (ASTM D97)	-36 (-33)
Flash Point °C (°F) (ASTM D92)	236 (457)
Fire Point °C (°F) (ASTM D92)	260 (500)
NOACK Volatility, % weight loss (g/100g) (ASTM D5800)	4.7
High Temperature/High Shear Viscosity @ 150°C, 1.0 X 10 <sup>6</sup> s <sup>-1</sup> , cP (ASTM D4683)	4.9
Total Base Number (ASTM D2896)	11.6
Four-Ball Wear Test (ASTM D4172: 40 kg, 150°C, 1800 rpm, 1hr), Scar, mm	0.53
Foam (ASTM D892, Sequence I, II & III)	10/20/0
Rust Test-Humidity Cabinet (ASTM D1748)	No Rust, Pass