



PROTECTION | PERFORMANCE
you demand. | you deserve.™

ข้อมูลทางเทคนิค

5W-40 OE Synthetic Motor Oil

น้ำมันเครื่องสังเคราะห์ รุ่น OE SAE 5W-40

เพื่อการปกป้องเครื่องยนต์และสมรรถนะขั้นสูง

น้ำมันเครื่องสังเคราะห์ รุ่น OE เหมาะสำหรับช่างและผู้ขับขี่ที่มองหา น้ำมันเครื่องสังเคราะห์ ที่ให้ความรู้สึกสบายใจและคุ้มค่า ให้การปกป้องเครื่องยนต์ด้วยน้ำมันสังเคราะห์ 100% สำหรับ เทคโนโลยียานยนต์ขั้นสูง รวมถึงเทอร์โบชาร์จเจอร์และระบบจ่ายเชื้อเพลิงแบบไดเรคอินเจคชัน (direct injection) น้ำมันเครื่องรุ่น OE ถูกคิดค้นสูตรขึ้นมาเป็นพิเศษเพื่อรองรับระยะเวลาการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องที่ยาวนานขึ้น ตามที่ผู้ผลิตรถยนต์ (OEM) แนะนำ

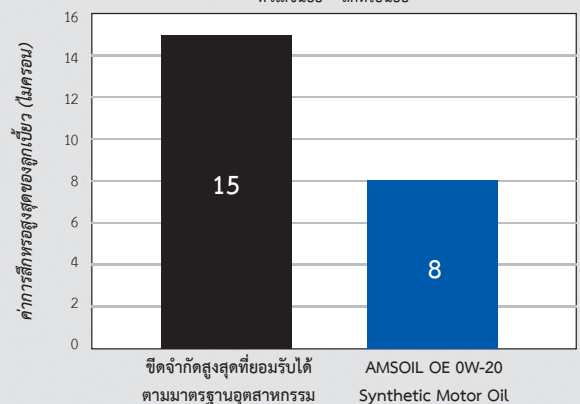


ปกป้องการสึกหรอขั้นสูง (Provides Advanced Wear Protection)

น้ำมันเครื่องสังเคราะห์ รุ่น OE ช่วยควบคุมการสึกหรอและปกป้องชิ้นส่วนสำคัญของเครื่องยนต์ได้อย่างยอดเยี่ยม เช่น ลูกสูบและเพลาลูกเบี้ยว การปกป้องที่เพิ่มขึ้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในสภาวะสุดขีดที่เกิดจากเครื่องยนต์รุ่นใหม่ที่มีขนาดความจุกระบอกสูบเล็กลง ซึ่งมักจะใช้น้ำมันเครื่องที่มีความหนืดต่ำกว่า การสึกหรอของเพลาลูกเบี้ยว อาจส่งผลให้จังหวะวาล์วทำงานผิดพลาด ซึ่งลดทอนประสิทธิภาพของเครื่องยนต์อย่างรุนแรงและนำไปสู่การซ่อมแซมที่มีราคาแพง การทดสอบการสึกหรอ Peugeot TU3M Wear Test (CEC L-38-A-94) เป็นตัวกำหนดความสามารถของน้ำมันเครื่องในการจำกัดการสึกหรอ โดยเครื่องยนต์ทดสอบแบบ 4 สูบ จะต้องเผชิญกับสภาวะสุดขีดที่ก่อให้เกิดการสึกหรอเป็นเวลา 100 ชั่วโมง น้ำมันเครื่อง AMSOIL OE ให้การปกป้องการสึกหรอที่มากกว่าถึง 47%¹ เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่มาตรฐาน GM dexos1 Gen 2 กำหนดไว้

การทดสอบการสึกหรอด้วยเครื่องยนต์ Peugeot TU3M

ตัวเลขน้อย = สึกหรอน้อย



ปกป้องลูกสูบจากการชิงจุดระเบิดที่ความเร็วต่ำ (Protects Pistons from Low-Speed Pre-Ignition)

น้ำมันเครื่องสังเคราะห์ รุ่น OE มีส่วนประกอบทางเคมีที่เป็นเอกลักษณ์ ซึ่งได้รับการพิสูจน์แล้วว่า สามารถปกป้องเครื่องยนต์ของคุณจากผลกระทบที่เป็นอันตรายของการชิงจุดระเบิดที่ความเร็วต่ำ (LSPI) LSPI คือการที่ส่วนผสมของน้ำมันเชื้อเพลิงและอากาศ เกิดการจุดระเบิดเองก่อนที่หัวเทียนจะจุดระเบิด เครื่องยนต์ใหม่ส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีระบบฉีดเชื้อเพลิงเบนซินโดยตรง (GDI) ซึ่งมักจะทำงานร่วมกับเทอร์โบชาร์จเจอร์ เทคโนโลยีเหล่านี้เพิ่มโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ LSPI ซึ่งสามารถทำลายลูกสูบและก้านสูบได้ น้ำมันเครื่องที่มีสูตรการผลิตที่เหมาะสม จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการปกป้องเครื่องยนต์ของคุณจาก LSPI

ผู้ผลิตรถยนต์ (OEMs) เช่น GM ได้จัดการกับปัญหานี้ โดยการออกแบบการทดสอบเพื่อตรวจสอบความสามารถของน้ำมันเครื่องในการป้องกัน LSPI น้ำมันเครื่องสังเคราะห์ รุ่น OE สามารถป้องกัน LSPI ได้ 100%² ในการทดสอบเครื่องยนต์ตามที่ข้อกำหนด GM dexos1 Gen 2 กำหนด โดยไม่พบเหตุการณ์ดังกล่าวเลยตลอดการทดสอบ 5 ครั้งติดต่อกัน

รักษาเครื่องยนต์ให้สะอาด (Keeps Engines Clean)

น้ำมันเครื่องสังเคราะห์ รุ่น OE มีโครงสร้างทางเคมีที่บริสุทธิ์ ซึ่งถูกคิดค้นขึ้นเพื่อขจัดสิ่งปนเปื้อนที่เป็นอันตราย น้ำมันพื้นฐานสังเคราะห์ที่มีคุณสมบัติทนทานต่อการเสื่อมสภาพทางเคมีตามธรรมชาติ เพื่อช่วยป้องกันการเกิดคราบตะกอน สารเติมแต่งประเภทสารทำความสะอาดและสารกระจายเขม่า ทำให้น้ำมันเครื่อง OE มีคุณสมบัติในการต่อต้านคราบโคลนและคราบตะกอนได้อย่างยอดเยี่ยม ช่วยรักษาเครื่องยนต์ของคุณให้สะอาด ทำงานได้อย่างเสถียรและเต็มสมรรถนะ

ปกป้องเครื่องยนต์ในทุกสภาวะอุณหภูมิ (Protects in All Temperatures)

น้ำมันพื้นฐานสังเคราะห์และสารเติมแต่งขั้นสูง ทำให้น้ำมันเครื่องสังเคราะห์ รุ่น OE เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับเครื่องยนต์ในปัจจุบัน ทำให้ช่วยต่อสู้กับความร้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควบคุมการเกิดคราบตะกอน ป้องกันไม่ให้น้ำมันข้นหนืด และจำกัดการสิ้นเปลืองน้ำมันเครื่อง โครงสร้างระดับโมเลกุลที่สม่ำเสมอของ OE ช่วยให้น้ำมันยังคงความสั่นไหวได้ดีในอุณหภูมิต่ำ เพื่อให้สตาร์ทเครื่องยนต์ขณะเย็นได้ง่ายขึ้น และเข้าไปหล่อลื่นชิ้นส่วนต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วเพื่อลดการสึกหรอขณะสตาร์ท

ประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงได้ดียิ่งขึ้น & รักษาการปล่อยมลพิษให้ต่ำ (Improves Fuel Economy & Maintains Low Emissions)

น้ำมันเครื่องสังเคราะห์ รุ่น OE ได้รับการรับรองจากสถาบันปิโตรเลียมแห่งอเมริกา (API) ว่าผ่านมาตรฐานและเหนือกว่าข้อกำหนดที่ระบุไว้ในคู่มือประจำรถทั่วไป น้ำมันมีความโดดเด่นในการทดสอบด้านความประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง จนได้รับการรับรองเพิ่มเติมในหมวด “Resource Conserving” (การอนุรักษ์ทรัพยากร) จาก API นอกจากนี้ OE ยังเป็นมิตรต่อระบบควบคุมการปล่อยมลพิษสมัยใหม่ ช่วยส่งเสริมการทำงานที่เหมาะสมของเครื่องฟอกไอเสียเชิงเร่งปฏิกิริยา (catalytic converters) เพื่อให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานที่สุดและปล่อยไอเสียต่ำ

¹ อ้างอิงจากการทดสอบอิสระของน้ำมันเครื่อง OE 5W-40 ในการทดสอบการสึกหรอ Peugeot TU3M ตามที่กำหนดในมาตรฐาน dexos1 Gen 2

² อ้างอิงจากการไม่พบเหตุการณ์ LSPI (การชิงจุดระเบิดที่ความเร็วต่ำ) เลยในการทดสอบ 5 ครั้งติดต่อกันของน้ำมันเครื่อง AMSOIL OE 5W-40 ในการทดสอบเครื่องยนต์ด้าน LSPI ตามที่กำหนดในมาตรฐาน GM dexos1 Gen 2

คุณสมบัติทางเทคนิคทั่วไป (TYPICAL TECHNICAL PROPERTIES)

AMSOIL OE Synthetic Motor Oil

	5W-40 (OEB)
ความหนืดจลน์ (Kinematic Viscosity) @ 100°C, cSt (ASTM D445)	14.7
ความหนืดจลน์ (Kinematic Viscosity) @ 40°C, cSt (ASTM D445)	88.8
ดัชนีความหนืด (Viscosity Index) (ASTM D2270)	173
ความหนืดจากการจำลองการสตาร์ทเครื่องยนต์ขณะเย็น (CCS Viscosity) @ °C, cP (ASTM D5293)	5630 (-30)
จุดวาบไฟ (Flash Point), °C (°F) (ASTM D92)	232 (450)
จุดติดไฟ (Fire Point), °C (°F) (ASTM D92)	246 (475)
จุดไหลเท (Pour Point), °C (°F) (ASTM D97)	-44 (-47)
การระเหยตัวของน้ำมันเครื่องด้วยวิธี NOACK (NOACK Volatility), % weight loss (g/100g) (ASTM D5800)	7.4
ความหนืดที่อุณหภูมิสูงและแรงเฉือนสูง (High-Temperature/High-Shear Viscosity หรือ HTHS), cP (ASTM D5481)	4.1
ค่าความเป็นด่างรวม (Total Base Number) (ASTM D2896)	8

การใช้งาน (APPLICATIONS)

ใช้ในเครื่องยนต์เบนซิน และเครื่องยนต์ดีเซลงานเบา ที่ต้องการมาตรฐานข้อกำหนด ดังต่อไปนี้ :
API SP, API SN PLUS, SN...; ACEA A3/B3

ความเข้ากันได้ (COMPATIBILITY)

สามารถใช้ร่วมกับน้ำมันเครื่องทั่วไปและน้ำมันเครื่องสังเคราะห์อื่นๆ ได้ อย่างไรก็ตาม การผสมน้ำมันเครื่องอื่นๆ ลงไป จะทำให้อายุการใช้งานของน้ำมันเครื่อง AMSOIL สั้นลง และลดทอนประสิทธิภาพการทำงานลง ทั้งนี้ AMSOIL ไม่รับรองการยืดระยะเปลี่ยนถ่ายในกรณีที่มีการผสมน้ำมันเครื่อง
ไม่แนะนำ ให้ใช้สารเติมแต่งน้ำมันเครื่อง (หัวเขี่ยน้ำมันเครื่อง) ที่มีขายตามท้องตลาดร่วมกับน้ำมันเครื่องสังเคราะห์ ของ AMSOIL

อายุการใช้งาน (SERVICE LIFE)

แนะนำให้เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตรถยนต์ (OEM) ระบุไว้ในคู่มือรถแต่ละรุ่น หรือตามที่ระบบตรวจสอบอายุการใช้งานน้ำมันเครื่องแจ้งเตือน และเปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่องทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง

บริการด้านเทคนิค (TECHNICAL SERVICES)

โทร. 02-420-2090 เวลา 8.00 น. ถึง 17.00 น. หรือ
ทาง Line ID : @amsoilthailand หรือ [dextrous-lubricant.com](https://www.dextrous-lubricant.com)

สุขภาพและความปลอดภัย (HEALTH & SAFETY)

ผลิตภัณฑ์นี้คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ เมื่อนำไปใช้งานตามวัตถุประสงค์และปฏิบัติตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัย (SDS) โดยสามารถดูเอกสาร SDS ทางออนไลน์ได้ที่ [AMSOIL/SDS](https://www.amsoil.com/SDS) หรือ โทร. 02-420-2090
เก็บให้พ้นมือเด็ก โปรดนำน้ำมันที่ใช้แล้วและบรรจุภัณฑ์ (ขวด) ไปรีไซเคิล



PROTECTION | PERFORMANCE
you demand. | you deserve.™

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

