



# PULZAR PZR FULLY SYNTHETIC

## ■ จุดเด่นของผลิตภัณฑ์

**PULZAR PZR FULLY SYNTHETIC** เป็นน้ำมันเครื่องสังเคราะห์เกรดพรีเมียมเหมาะสำหรับเครื่องยนต์เบนซินที่ต้องการน้ำมันเครื่องเกรดสูงมาตรฐาน API SN PLUS และเครื่องยนต์เบนซินประเภท Turbocharged-Gasoline Direct Injection (T-GDI)

**PULZAR PZR FULLY SYNTHETIC** ผลิตจากน้ำมันพื้นฐานสังเคราะห์คุณภาพสูงกับสารเพิ่มคุณภาพที่คัดสรรมาโดยเฉพาะ พร้อมด้วยเทคโนโลยี PULZTECH™ และมาตรฐาน API SN PLUS ที่ช่วยให้เครื่องยนต์มีกำลังแรงขึ้น พร้อมอัตราเร่งสูงสุด และให้การปกป้องเครื่องยนต์ T-GDI จากปัญหาการชิงจุดระเบิดที่รอบเครื่องยนต์ต่ำ (Low-Speed Pre-Ignition) หรือที่เรียกว่า LSPI นอกจากนี้ยังเสริมคุณสมบัติในการต้านทานความร้อนสูง ช่วยยืดอายุการใช้งานของน้ำมันเครื่องให้ยาวนานขึ้น ทำให้เครื่องยนต์สะอาดและป้องกันการสึกหรอได้อย่างดีเยี่ยม

**PULZAR PZR FULLY SYNTHETIC** มี 2 เกรดความหนืด คือ SAE 0W-20 และ SAE 5W-30 ทั้ง 2 ความหนืดนอกจากจะผ่านมาตรฐานการรับรองล่าสุด API SN PLUS แล้วนั้นยังผ่านการรับรองมาตรฐาน ILSAC GF-5 ซึ่งเป็นมาตรฐานรับรองการช่วยประหยัดและลดการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้กับเครื่องยนต์รุ่นใหม่ และรับรองถึงความทนทานของน้ำมันหล่อลื่น ป้องกันอุปกรณ์ควบคุมไอเสียที่ติดตั้งในเครื่องยนต์เพื่อลดมลพิษ โดยรับรองกับมาตรฐานด้านมลพิษและสิ่งแวดล้อม

## ■ ลักษณะการใช้งาน

**PULZAR PZR FULLY SYNTHETIC** ออกแบบมาสำหรับเครื่องยนต์เบนซินประสิทธิภาพสูง เครื่องยนต์เบนซินประเภท Turbocharged-Gasoline Direct Injection (T-GDI) เครื่องยนต์เบนซินที่ติดตั้งระบบ Start-Stop และเครื่องยนต์เบนซินสำหรับรถ Eco car ที่แนะนำความหนืด SAE 0W-20 และ SAE 5W-30 โดยผู้ผลิต นอกจากนี้ยังใช้ได้กับรถยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงประเภท Ethanol (E10/E20/E85)

## ■ คุณสมบัติพิเศษ

- เพิ่มความแรงและอัตราเร่งของเครื่องยนต์พร้อมปกป้องการสึกหรอทุกรูปแบบด้วยนวัตกรรม PULZTECH™
- ช่วยให้เครื่องยนต์สะอาดและลดคราบสกปรกจากการเผาไหม้
- มีประสิทธิภาพต้านทานการเกิดออกซิเดชันจึงช่วยยืดอายุการเปลี่ยนถ่ายให้ยาวนานยิ่งขึ้น
- มีคุณสมบัติต้านทานการระเหยได้ดี และประหยัดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงดีเยี่ยม
- ช่วยให้เครื่องยนต์ทำงานได้อย่างราบรื่น
- สามารถใช้งานร่วมกันได้กับเชื้อเพลิงประเภท Ethanol (E10/E20/E85)
- ผ่านมาตรฐานคุณภาพ API SN PLUS และ ILSAC GF-5 (เห็นชอบโดยกรมธุรกิจพลังงาน)
- SAE 0W-20 ผ่านมาตรฐาน API SN PLUS และ ILSAC GF-5
- SAE 5W-30 ผ่านมาตรฐาน API SN PLUS และ ILSAC GF-5

## คุณสมบัติจำเพาะ

### PULZAR PZR SEMI SYNTHETIC

Test	METHOD	TYPICAL RESULTS	
SAE Grade	SAE J300	0W-20	5W-30
API Service	SAE J183	SN PLUS / ILSAC GF-5	SN PLUS / ILSAC GF-5
Flash Point, °C	ASTM D-92	218	228
Pour Point °C	ASTM D-97	<-33	<-33
Viscosity			
@ 40 °C, cSt	ASTM D-445	42.30	59.06
@ 100 °C, cSt	ASTM D-445	8.21	10.17
Viscosity Index	ASTM D-2270	173	161
CCS (cP)	ASTM D-5293	4,717 (@-35 °C)	5,077 (@-30 °C)
Total Base Number, mg KOH/g	ASTM D-2896	7.85	7.70