



# PULZAR LONG LIFE GOLD

## ■ จุดเด่นของผลิตภัณฑ์

**PULZAR LONG LIFE GOLD MOTOR OIL** เป็นน้ำมันเครื่องยนต์ดีเซลคุณภาพสูงชนิดเกรดรวม (Multi-grade) สูตรพิเศษด้วยน้ำมันพื้นฐานคุณภาพสูงและสารเพิ่มคุณภาพคัดสรรพิเศษที่เติมไปด้วยประสิทธิภาพการทำงานที่เหนือชั้นด้วยเทคโนโลยี Modified Release Technology (MRT) ทำให้เครื่องยนต์มีประสิทธิภาพสูงและยืดระยะเวลาการทำงานให้ยาวนานขึ้น

**PULZAR LONG LIFE GOLD MOTOR OIL** สามารถรักษาความหนืดภายใต้สภาวะอุณหภูมิและแรงเสียดทานสูง ป้องกันการสึกหรอของเครื่องจักรและเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติในการต้านทานการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันได้อย่างดีเยี่ยม และช่วยลดปริมาณการสะสมของคราบเขม่าอีกด้วย

## ■ ลักษณะการใช้งาน

**PULZAR LONG LIFE GOLD MOTOR OIL** ถูกพัฒนาขึ้นสำหรับเครื่องยนต์ดีเซลและเบนซิน เช่น รถบรรทุกขนาดใหญ่ รถโดยสาร เครื่องจักรขนาดใหญ่ อุปกรณ์การทำเหมืองแร่ การก่อสร้าง และเครื่องจักรที่ใช้ในการเกษตรต่างๆ โดยระดับความหนืด SAE 15W-40 มีคุณภาพเทียบเท่ามาตรฐานจากผู้ผลิตเครื่องยนต์ชั้นนำ เช่น Mercedes-Benz, Cummins, MAN, MTU, Mack, Renault Truck และ Volvo เนื่องจากน้ำมันเครื่องเป็นชนิดเกรดรวม (Multi-grade) จึงควรถือศึกษาข้อมูลการใช้งานพาหนะทุกครั้งเพื่อการเลือกชนิดความหนืดของน้ำมันเครื่องที่ถูกต้อง

## ■ คุณสมบัติพิเศษ

- ยืดอายุการใช้งานของเครื่องยนต์ให้ยาวนานขึ้น
- ปกป้องการสึกหรอทุกรูปแบบผ่านเทคโนโลยี Modified Release Technology (MRT)
- ช่วยประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง
- ช่วยลดปริมาณการสะสมของคราบเขม่าบริเวณลูกสูบและห้องเผาไหม้
- ต่อต้านการเกิดโคลนซีล (Sludge) และคราบเหนียว
- ลดสภาวะความเป็นกรดของน้ำมันให้เป็นกลางเพื่อช่วยป้องกันการสึกกร่อนของเครื่องยนต์
- สามารถใช้งานได้กับทั้งเครื่องยนต์ดีเซลและเบนซิน รวมถึงเครื่องยนต์ดีเซลที่ติดตั้งระบบเทอร์โบชาร์จเจอร์
- ผ่านมาตรฐาน CI-4/SL
- **SAE 15W-40** ผ่านมาตรฐาน API CI-4, CF, SL, ACEA E7-12, Daimler MB 228.3, MAN M3275, MTU Type 2, Volvo VDS-3, Mack EO-N, EO-M Plus, Renault Trucks RLD-2, Cummins CES 20076/77/78, Caterpillar ECF-2, Global DHD-1, Deutz DQC III-10 และ Detroit Diesel 93K215
- **SAE 20W-50** ผ่านมาตรฐาน API CI-4, CF, SL, ACEA E7-12, Daimler MB 228.3, MAN M3275, Caterpillar ECF-1-a และ Global DHD-1

## คุณสมบัติจำเพาะ PULZAR LONG LIFE GOLD

Test	METHOD	TYPICAL RESULTS	
SAE Viscosity Grade	SAE J300	15W-40	20W-50
API Service Classification	SAE J183	CI-4/SL	CI-4/SL
Density @ 30 °C	ASTM D-4052	0.8628	0.8691
Flash Point (COC) °C	ASTM D-92	232	240
Pour Point °C	ASTM D-97	-30	-27
Viscosity @ 40°C cSt	ASTM D-445	108.4	178.0
@ 100°C cSt	ASTM D-445	14.90	19.50
Viscosity Index	ASTM D-2270	143	126
CCS@-20°C'cP, -15°C'cP	ASTM D-5293	4,530 @-20C	6,300 @-15C
Total Base Number, mg KOH/g	ASTM D-2896	9.50	9.50

