

# D3 LONG LIFE

Automotive Products Group

## ดี3 LONG LIFE API CI-4



Premium Diesel Engine Lubricant  
น้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์ดีเซลสมรรถนะสูง



**D3 LONG LIFE** : is a heavy duty diesel engine oil for high performance vehicle such as bus trailer and truck. It is the highest yet in protection and bearing corrosion control technology with API CI-4 and API CI-4 plus. D3 LONG LIFE have many advantage :

- antifoam, antiwear (protect engine)
- reduce soot (clean engine)
- Helps extend oil drain interval (60,000 km)
- Improve washing and cleaning properties to clean piston and piston ring to make highest power
- Special additive to protect valve wear, piston deposit and reduce soot to make engine clean

**ดี3 LONG LIFE** : เป็นน้ำมันหล่อลื่นมาตรฐานสูงสุด API CI-4 และ API CI-4 Plus ครอบคลุม พัฒนาโดยเทคโนโลยีใหม่ล่าสุดเพื่อให้ได้น้ำมันที่มีคุณภาพที่ดีที่สุด ทำให้ได้คุณสมบัติที่โดดเด่นของน้ำมันหล่อลื่น ดี3 LONG LIFE น้ำมันหล่อลื่น ที่มีฟิล์มน้ำมันแข็งแรงเป็นพิเศษ เหมาะสำหรับการบรรทุกที่มีแรงบิดสูงหรือมีการทำงานของเครื่องยนต์ต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ ให้การคุ้มครองเครื่องยนต์ ป้องกันการสึกหรอดีเยี่ยม

- คุณภาพเหนือมาตรฐาน API CI-4 และ API CI-4 plus และมาตรฐานของผู้ผลิตเครื่องยนต์ยุโรปและอเมริกา
- ผสมสารเพิ่มคุณภาพพิเศษ ป้องกันการสึกหรอ ยืดอายุการเปลี่ยนถ่ายได้ยาวนานกว่าน้ำมันเครื่องทั่วไปมากกว่า 60,000 กิโลเมตร
- ดัชนีความหนืดสูง ให้ฟิล์มน้ำมันที่แข็งแรง ช่วยป้องกันการสึกหรอได้ดีเป็นพิเศษ
- ทำหน้าที่ชำระล้างทำความสะอาดและกระจายขี้เถ้าตะกอนสูง รักษาเครื่องยนต์ให้สะอาดได้เป็นเยี่ยม

### APPLICATION

For bus, trailer, truck, high performance diesel engine with direct injection (DI) and commonrail (CDI) systems, diesel engine equipped with turbo-charged and EGR systems. Furthermore, it is applicable for the vehicle which install LPG / NGV / CNG.

### การใช้งานของ ดี3 LONG LIFE

- เหมาะสำหรับเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่ที่ใช้งานหนัก
- เหมาะสำหรับเครื่องยนต์ดีเซลสมรรถนะสูง เช่น รถบรรทุกหนัก รถหัวลาก รถโดยสาร เป็นต้น รวมถึงรถที่ติดตั้ง LPG / NGV / CNG
- เหมาะสำหรับเครื่องยนต์ดีเซลที่ต้องการน้ำมันหล่อลื่นเกรด 15W-40

### MEET REQUIREMENT / ผ่านการทดสอบมาตรฐานต่างๆ

- API CI-4, CI-4 plus
- Caterpillar ECF-1
- DD93K215
- DD93K218
- Mack EO-N PP '03
- CES 20078
- MB 228.6, 228.31
- VDS-3

### TYPICAL INSPECTION / คุณสมบัติทั่วไปของ ดี3 LONG LIFE

PROPERTIES	METHOD	D3 LONG LIFE SAE 15W-40
Appearance	Visual	Bright & Clear
Color	ASTM D1500	Report
Density @ 15 °C, g/cm <sup>3</sup>	ASTM D1298	Report
Flash Point (COC), °C	ASTM D92	215 Min
Foam Test (Seq II), mL/mL	ASTM D892	50/0 Max
Pour Point, °C	ASTM D97	-21 Max
Kinematic Viscosity @ 100 °C, cSt.	ASTM D445	15.5-16.5
Viscosity Index	ASTM D2270	135 Min
Cold Cranking Simulator, cP	ASTM D5293	6600 Max, @ -20 °C
TBN, mg KOH/g	ASTM D2896	8.6 Min
Copper Strip Corrosion	ASTM D130	1B Max