



SPECIFIC LL-04 5W-40

Óleo Motor BMW Gasolina e Diesel
Homologação BMW Long Life-04
100% Sintético

APLICAÇÕES

Especialmente desenvolvido para veículos BMW e MINI, equipados com motores que cumpram as normas ambientais EURO 4, EURO 5 e EURO 6 (M43CNG, M47/TU2, M57TU, M57TOP, M57TU2, M67TU...), exige um óleo "Mid SAPS" com baixo teor de enxofre (< 0.3%), fósforo (< 0.08%) e cinzas sulfatadas (< 0.8%).

- **Para motores a diesel equipados com Filtro de Partículas (FAP)**, MOTUL Specific LL-04 5W-40 pode ser utilizado em qualquer país. MOTUL Specific LL-04 5W-40 também é adequado para motores a diesel sem FAP (Filtro activo de partículas) ou DPF (Filtro de partículas diesel).

- **Para motores a gasolina**, MOTUL Specific LL-04 5W-40 é recomendado apenas em países da União Europeia, Suíça, Noruega e Liechtenstein. Para outros países, geralmente é recomendado um lubrificante BMW LL-01, como o MOTUL 8100 X-cess 5W-40 (Ver recomendações da BMW).

PRESTAÇÕES

NORMAS ACEA C3
API PERFORMANCES SN/CF

HOMOLOGAÇÕES **BMW Long Life-04**

Os motores que cumprem as normas ambientais EURO 4, EURO 5 e EURO 6 estão equipados com sistemas de pós-tratamento altamente sensíveis. Com efeito, o enxofre e o fósforo inibem o funcionamento do catalisador, tornando o controlo da poluição ineficaz, e as cinzas sulfatadas obstruem os FAP provocando ciclos de regeneração contínuos, envelhecimento prematuro do óleo, consumo excessivo de combustível e perda de rendimento do motor. A norma BMW Long Life-04 exige do lubrificante condições muito severas para todos os motores BMW a partir de 2004.

Atenção, a norma BMW LL-04 só pode ser utilizada em motores a gasolina dentro da União Europeia, Suíça, Noruega e Liechtenstein (Consultar as recomendações da BMW). Nos restantes países, geralmente é recomendado um lubrificante BMW LL-01: MOTUL 8100 X-cess 5W-40). Os lubrificantes homologados com BMW LL-04 permitem atender intervalos de mudança de óleo alargados, determinados pelo computador de bordo.

CONSELHOS DE UTILIZAÇÃO

Intervalos de mudança: seguir as recomendações do fabricante e adaptar ao tipo de utilização.

Não misturar com óleos que não cumprem a norma BMW LL-04.

Antes da sua utilização, consultar sempre o manual de manutenção do veículo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| | | |
|----------------------------------|------------|-------------------------|
| Grau de viscosidade | SAE J 300 | 5W-40 |
| Densidade a 20°C (68°F) | ASTM D1298 | 0.846 |
| Viscosidade a 40°C (104°F) | ASTM D445 | 84.9 mm ² /s |
| Viscosidade a 100°C (212°F) | ASTM D445 | 13.9 mm ² /s |
| Viscosidade HTHS a 150°C (302°F) | ASTM D4741 | 3.7 mm ² /s |
| Índice de viscosidade | ASTM D2270 | 171 |
| Ponto de congelação | ASTM D97 | -38°C / -36.4°F |
| Ponto de inflamação | ASTM D92 | 235°C / 455°F |
| Cinzas Sulfatadas | ASTM D874 | 0.79% massa |
| TBN | ASTM D2896 | 7.4 mg KOH/g |