



# Shell Helix *Ultra Professional AG 5W-30*

*Óleo de motor totalmente sintético - Particularmente formulado para cumprir os requisitos especiais dos fabricantes de motores*

Formulado para cumprir os requisitos que alguns motores de alto rendimento, em particular os motores General Motors, assim como todos os motores que requeiram a aprovação API SN ou ACEA C3.

## Proud Drivers Choose Shell Helix

### Desempenho, Funções & Benefícios

- **Economia de combustível**

Passa o teste de economia de combustível ACEA MB M111FE (CEC-L-54-T-96); teste com mínimo de melhoria do consumo de combustível na ordem dos 2.5% (média de três resultados).

- **Testes próprios específicos da General Motors**

Passa o teste de desgaste no trem de válvulas GM RNT; Passa o teste de desgaste às touchas das válvulas GMPTE-T DUR021.

Passa o teste de aerificação GM GMPTE-T MEC024.

Passa o teste GM de libertação de óleo em motores a gasolina (OP-1) GMPTE-T DUR020 relativamente ao aumento da viscosidade, número ácido total e número básico total.

Passa o teste GM motores diesel GMPTE-T DUR019 relativo a desgaste, limpeza, consumo, aumento de viscosidade e capacidade de bombagem a longa distância.

- **Durabilidade e redução de desgaste do motor**

Cumprir os requisitos do teste Peugeot TU3M de desgaste com ruptura no trem de válvulas; (CEC L-38-A-94) para desgaste no veio de ressaltos.

Passa o teste de corrosão em rolamentos ASTM 'Sequence VIII'.

Passa o teste de desgaste OM646LA no veio de ressaltos (CEC-L-099-08) (admissão/exaustão), desgaste nos cilindros, polimento do êmbolo, desgaste nas touchas (admissão/exaustão), limpeza ao nível dos êmbolos e formação de lamas no motor.

- **Limpeza do motor**

Passa o teste de formação de depósitos a temperaturas elevadas Peugeot TU5JP-L4, formação de verniz e colagem dos segmentos (CEC-L-88-T-02).

Passa o teste de formação de depósitos, ASTM Sequência IIIG (ASTM D7320), para aumento de viscosidade, formação de depósitos nos êmbolos e desgaste no veio de ressaltos.

Passa o teste de limpeza dos êmbolos VW TDI (CEC-L-78-T-99).

Passa o teste ASTM de formação de lamas Sequência VG (ASTM D6593), para a formação de lamas e de verniz.

Passa o teste MB M271 relativo à formação de lamas.

- **Controlo da fuligem**

Passa o teste DV4TD, dispersância a temperaturas moderadas (CEC-L-093-04) para aumento da viscosidade.

## Aplicações principais

- O Shell Helix Ultra Professional AG 5W-30 é adequado para motores a gasolina e diesel. Possui a aprovação obtida através do teste General Motors, tecnicamente desafiante, GMW16177 (dexos2 TM) que combina testes API SN, ACEA C3 assim como testes em motores diesel e gasolina próprios da General Motors, para utilização como lubrificante de para todos os tipos de serviço.

## Especificações, Aprovações & Recomendações

- API SN
- ACEA C3
- GM dexos2 TM licença GB2B0611014
- Para encontrar o produto Shell Helix correto para os seus veículos e equipamentos por favor consulte o Shell LubeMatch em <http://lubematch.shell.com>
- Recomendações para aplicações não cobertas neste documento poderão ser obtidas junto do seu Técnico Shell local.

## Características físicas típicas

Propriedades			Method	Shell Helix Ultra Professional AG 5W-30
Viscosidade Cinemática	@100°C	cSt	ASTM D445	12.1
Viscosidade Cinemática	@40°C	cSt	ASTM D445	69.02
Índice de Viscosidade			ASTM D2270	174
MRV	@-35°C	cP	ASTM D4684	14500
Densidade	@15°C	Kg/m <sup>3</sup>	ASTM D4052	836.1
Ponto de Inflamação		°C	ASTM D92	238
Ponto de Fluxão		°C	ASTM D97	-45

Estas características são típicas da produção atual. Embora a produção futura esteja em conformidade com a especificação da Shell, poderão ocorrer variações nestas características.

## Higiene, segurança e ambiente

### • Saúde e Segurança

É improvável que o Shell Helix Ultra Professional AG 5W-30 apresente qualquer risco significativo para a saúde ou segurança sempre que para devidamente utilizado nas aplicações recomendadas e se se mantiverem os bons padrões de higiene pessoal.

Evitar contacto com a pele. Utilize luvas impermeáveis quando manuseia óleo usado. Após contacto com a pele, lavar imediatamente com água e sabão.

Aconselhamento sobre Saúde e Segurança está disponível nas Folhas de Segurança apropriadas, que podem ser obtidas a partir de: <http://www.epc.shell.com/>

### • Proteja o Ambiente

Leve o óleo usado para um ponto de recolha autorizado. Não despejar em esgotos, terra ou cursos de água.

