



## NAVIGATOR HQ GL-5

### Descrição

Lubrificante multigraduado de Extrema Pressão, recomendado para a utilização em diferenciais de veículos ou em grupos de transmissões hipóides e helicoidais, assim como em caixas de velocidades manuais de transmissões Voith de ferrocarril e caixas de velocidades manuais onde se solicite um lubrificante API GL-5.

### Qualidades

- Grande capacidade para suportar cargas e temperaturas elevadas momentâneas. Extrema Pressão (EP).
- Excelente resistência ao envelhecimento.
- Excelentes propriedades anti-ferrugem e anti-espuma.
- Facilita a lubrificação a baixas temperaturas.
- Por ser multigraduado, possui uma excelente protecção em condições muito exigentes de temperatura e utilização.
- Oferece melhor resposta aos sincronismos das caixas manuais que um lubrificante monogradoado devido à menor fricção nos dentes das engrenagens, especialmente a baixa temperatura.
- Boas propriedades anti-desgaste, prolongando a vida útil da transmissão.

### Níveis de qualidade, aprovações e recomendações

- DTFR: 12B100\* (80W-90)
  - ZF TE-ML: 07A, 08, 16C, 16D, 21A\* (85W-140)
  - API: GL-5 (80W-90, 85W-140)
  - MAN: 342 M1 (80W-90)
  - RENAULT: Axle (80W-90)
  - VOLVO: 97310 (85W-140)
  - MB: 235.0\* (80W-90)
  - ZF TE-ML: 16B, 17B, 19B, 21A\* (80W-90)
  - DAF: API GL-5 (80W-90, 85W-140)
  - MIL-L-2105D (80W-90, 85W-140)
  - VOITH: Turbo 132.00374400 (formerly 3.325-339)\* (80W-90)
- \*Aprovação formal

### Características técnicas

	UNIDADE	MÉTODO	VALOR	
GRAU SAE			80W-90	85W-140
Densidade a 15 °C	g/cm3	ASTM D4052	0,899	0,910
Viscosidade cinemática a 100 °C	cSt	ASTM D445	15,4	28,3
Viscosidade cinemática a 40 °C	cSt	ASTM D445	140	400
Viscosidade Brookfield a -26 °C	cP	ASTM D2983	<150.000	
Viscosidade Brookfield a -12 °C	cP	ASTM D2983		<150.000
Índice de viscosidade		ASTM D2270	>105	>95
Ponto de inflamação, vaso aberto	°C	ASTM D92	>170	>190
Ponto de fluxão	°C	ASTM D97	-27	-18
FZG (A/8,3/90): Escalão de danos		ISO 14635	>12	>12
4 Bolas, índice carga desgaste		ASTM D2783	>50	>50

As características mencionadas são valores típicos e não podem ser consideradas como especificações do produto.

As fichas de dados de segurança estão disponíveis em: <https://lubricants.repsol.com/pt/>  
Folha de dados técnicos Lubrificantes RP\_4005L;RP\_4005M Setembro 2023