

# IPIRGEROL GL-4

*Óleo lubrificante mineral, formulado com óleos básicos e aditivos de alto padrão. Indicado para uso em caixas de transmissão manual e diferenciais que equipam veículos de passeio, ônibus, caminhões, equipamentos de construção civil ou agrícolas.*

O **IPIRGEROL GL-4** foi elaborado com uma formulação balanceada contendo aditivos à base de enxofre e fósforo, que lhe fornece a robustez necessária para suportar o esforço de trabalho nas caixas de transmissão e nos diferenciais, oferecendo resistência a extrema pressão e proteção contra ferrugem e corrosão. Atua diretamente na proteção dos sincronizadores, garantindo rapidez e eficiência nas trocas de marcha.

## CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- ✓ **BOA RESISTÊNCIA A EXTREMA PRESSÃO**  
A aditivação de extrema pressão atua mediante a presença de carga entre as engrenagens durante o trabalho, garantindo a formação de uma camada resistente que impede que ocorram danos aos dentes das engrenagens.
- ✓ **CAPACIDADE ANTIDESGASTE**  
O aditivo antidesgaste oferece proteção adequada aos componentes metálicos, evitando o desgaste inicial que ocorre durante o acionamento da transmissão.
- ✓ **RESISTÊNCIA À OXIDAÇÃO**  
O balanço de aditivos antioxidantes permite controlar a oxidação e o espessamento do óleo, garantindo a manutenção das características originais do lubrificante, minimizando a formação de depósitos.
- ✓ **CONTROLE DE FORMAÇÃO DE ESPUMA**  
O controle efetivo de formação de espuma evita que ocorra falha de lubrificação em altas rotações, reduzindo a ocorrência de perda de película e minimizando o desgaste abrasivo entre os componentes.

## APROVAÇÕES E ATENDIMENTOS

- ✓ **CLASSIFICAÇÃO DE DESEMPENHO**  
API GL-4 (Todas as viscosidades) e ZF TE-ML 08 (nas viscosidades 75W90 e 80W90).

## RECOMENDAÇÕES

Indicado para uso em caixas de transmissão manual e diferenciais de veículos automotivos que recomendem a classificação API GL-4.

## RESTRICÇÕES DE USO

Não é recomendado utilizar este produto em caixas de transmissão ou diferenciais que indiquem lubrificante de outras classificações (Ex.: API GL-3 ou GL-5), pois a divergência entre as especificações pode ocasionar danos prematuros aos equipamentos. Este produto não atende aos requisitos dos sistemas de diferencial do tipo autoblocante.

## CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

ENSAIOS	SAE	80W	90	140	75W90	80W90
	UNIDADES					
Densidade a 20/4°C	g/cm <sup>3</sup>	0,8801	0,8869	0,8997	0,8970	0,9344
Cor	Visual	L 1.5	L 5.5	L 4.5	L 2.5	L 4.0
Viscosidade Cinemática a 40°C	cSt	107,6	171,0	393,8	132,7	156,4
Viscosidade Cinemática a 100°C	cSt	11,06	16,02	27,68	14,96	15,86
Índice de Viscosidade	-	85	96	96	115	105
Ponto de Fluidez	°C	-24	-12	-9	-27	-27
Ponto de Fulgor	°C	258	250	250	250	235
TAN	mg KOH/g	0,65	0,95	0,41	0,44	0,47

## SAÚDE E MEIO AMBIENTE

O uso correto do produto colabora com a prevenção da sua saúde e a preservação do meio ambiente. Consulte as recomendações de manuseio na ficha de informações de segurança de produto químico (FISPQ), disponibilizada por nossos representantes comerciais ou através de nossa central de atendimento: [canaldireto@ipiranga.com.br](mailto:canaldireto@ipiranga.com.br). Siga sempre as recomendações de uso apresentadas pelo manual do veículo ou equipamento. O óleo usado e a sua embalagem são recicláveis, devendo ser encaminhados para um coletor autorizado para a correta destinação final. Nunca descarte resíduos do produto no meio ambiente ou em lixo comum.