



# Delo<sup>®</sup> Gear CGA SAE 80W-90

## Óleo de engrenagem de alto desempenho e intervalo de mudança prolongado

### Descrição do produto

O Delo Gear CGA SAE 80W-90 é um lubrificante de engrenagem de elevado desempenho, para um intervalo de mudança alargado, desenvolvido para eixos e diferenciais de veículos de serviço pesado.

O Delo Gear CGA SAE 80W-90 foi formulado com óleos de base minerais e uma combinação de aditivos de alto desempenho.

### Vantagens para o cliente

- Concebido para intervalo de mudança prolongado, até três vezes o intervalo dos óleos minerais normais, em transmissões finais e diferenciais de serviço pesado.
- Formulado para oferecer estabilidade de oxidação e resistência ao espessamento do óleo, ajuda a manter as caixas de engrenagem, os rolamentos e os vedantes sem depósitos nocivos.
- Oferece boa fluidez a baixa temperatura para uma circulação rápida e proteção contra o desgaste no arranque a frio.
- Os aditivos de pressão extrema promovem uma proteção fiável contra a abrasão e desgaste dos componentes.
- Um aditivo suave de extrema pressão não corrosivo ajuda a proteger os componentes sensíveis de liga de cobre.

### Destaques do produto

- **Concebido para intervalo de mudança prolongado, três vezes o normal**
- **Ajuda a manter as engrenagens e os rolamentos sem depósito**
- **Oferece bom desempenho a baixa temperatura**
- **Promove a resistência à abrasão e ao desgaste**
- **Formulado para proteção das ligas de cobre**

As normas de desempenho selecionadas incluem:

API	Bosch
Daimler Truck	MAN
SAE	Scania
Volvo	ZF

## Aplicações

- O Delo Gear CGA SAE 80W-90 foi concebido para permitir um intervalo de mudança prolongado em transmissões finais (eixos de tração e diferenciais) de veículos comerciais de serviço pesado e oferece uma durabilidade consideravelmente superior à que costuma ser possível com as formulações de base mineral – até 3 vezes a duração dos óleos minerais normais. (O intervalo de revisão preciso varia de acordo com a adversidade da aplicação e da manutenção - consulte os documentos dos fabricantes para obter mais informações).
- O Delo Gear CGA SAE 80W-90 promove um desempenho robusto em condições de funcionamento com carga elevada e temperatura elevada. A formulação utiliza um sistema de aditivos que limpa a engrenagem e ajuda a evitar a formação de depósito e lodo.
- O Delo Gear CGA SAE 80W-90 conta com várias aprovações de OEM, incluindo a MB 235.20 e a MAN 342 Tipo M3 – duas normas particularmente exigentes que poucos produtos conseguem satisfazer.
- As características de atrito do Delo Gear CGA SAE 80W-90 tornam-no geralmente inadequado para utilização em transmissões manuais sincronizadas e transeixos, exceto em aplicações em que este tipo de fluido é especificamente recomendado (por exemplo, MAN 341 Tipo GA1 e Scania STO 1:0).

## Homologações, desempenho e adequação para uso

### Aprovações

- MAN 341 Tipo GA1 <sup>[6]</sup>
- MAN 342 Tipo M3 <sup>[6]</sup>
- Daimler Truck DTFR 12B110 (anteriormente MB 235,20)
- SAE J2360 <sup>[7]</sup>
- Scania STO 1:0 <sup>[1]</sup>
- Volvo 97321 <sup>[4]</sup>
- ZF TE-ML 05A <sup>[5]</sup>
- ZF TE-ML 12L <sup>[5]</sup>
- ZF TE-ML 12M <sup>[5]</sup>
- ZF TE-ML 16B <sup>[5]</sup>
- ZF TE-ML 17B <sup>[5]</sup>
- ZF TE-ML 19B <sup>[5]</sup>
- ZF TE-ML 21A <sup>[5]</sup>

### Desempenho

- API GL-5
- API MT-1
- Bosch TE-ML 08 <sup>[2, 3]</sup>
- ZF TE-ML 07A <sup>[2]</sup>

<sup>[1]</sup> Aprovado para utilização em caixas de velocidades; também permitido em algumas aplicações de eixos de longo curso com carga ligeira (camiões - tipos de operação 0 e 1; autocarros - tipo de operação 1). Outras aplicações de veios requerem fluidos de maior viscosidade.

<sup>[2]</sup> Os produtos que cumprem os requisitos desta especificação estão aprovados, mas não existe uma lista.

<sup>[3]</sup> Lista anteriormente administrada pela ZF.

<sup>[4]</sup> N.º de aprovação da Volvo: 97321-018.

<sup>[5]</sup> N.º de aprovação da ZF: ZF003513.

<sup>[6]</sup> N.º de aprovação da MAN: TUC 0684/16.

<sup>[7]</sup> N.º de aprovação da SAE: PRI GL 0916.

Dados típicos		
Teste	Métodos de teste	Resultados
<b>Prazo de validade: 48 meses a partir da data de enchimento indicada na etiqueta do produto.</b>		
Densidade, 15 °C, kg/l	ASTM D1298	0,889
Ponto de inflamação COC, °C	ASTM D92	216
Ponto de escoamento °C	ASTM D97	-36
Viscosidade, cinemática, 100°C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	15,0
Viscosidade, cinemática, 40°C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445	140
Viscosidade, Brookfield, -26°C, mPa.s	ASTM D2983	82.000
Índice de viscosidade	ASTM D2270	108

A informação fornecida nos dados habituais não constitui uma especificação. Trata-se antes de uma indicação com base na actual produção, podendo ser afectada por tolerâncias de produção aceitáveis. Reservamo-nos o direito de proceder a alterações. Esta informação anula todas as edições e informações anteriores.

V/N: V3-09082018

**Limitação da Responsabilidade** A Chevron não é responsável por qualquer perda ou dano sofrido em resultado da utilização deste produto em qualquer aplicação que não a especificamente indicada em qualquer Ficha Informativa do Produto.

**Saúde, segurança, armazenamento e ambiente** Com base na informação actualmente disponível, este produto não deverá provocar efeitos adversos na saúde quando utilizado para a aplicação prevista e em conformidade com as recomendações fornecidas na Ficha de Segurança. As Fichas de Segurança podem ser consultadas, a pedido, através do seu ponto de vendas local ou através da Internet. Este produto não deve ser utilizado para fins que não os previstos. Quando eliminar o produto usado, tenha atenção para proteger o ambiente e cumprir com a legislação local.

A versão oficial deste conteúdo é a versão em idioma inglês. Esta versão é apenas uma tradução e a Chevron não aceita qualquer responsabilidade por erros ou ambiguidades existentes nesta tradução. A Chevron também não oferece qualquer garantia desta tradução quanto a ausência de omissões, precisão ou fiabilidade. Se existirem discrepâncias ou diferenças entre esta tradução e a versão oficial em inglês, a versão em inglês prevalecerá.

#### A Chevron company product