

## Delo® Syn-TDL SAE 75W-90

# Lubrificante de elevado desempenho totalmente sintético para sistemas de transmissão

(Substitui o Multigear S SAE 75W-90)

#### Descrição do produto

O Delo Syn-TDL SAE 75W-90 é um lubrificante totalmente sintético de elevado desempenho para sistemas de transmissão com intervalos de manutenção mais prolongados, desenvolvido para aplicações que exijam API GL-4 e API GL-5, oferece uma boa estabilidade térmica em funcionamento a temperaturas elevadas.

O Delo Syn-TDL SAE 75W-90 foi formulado com óleos de base totalmente sintéticos em combinação com um avançado sistema de aditivos de elevado desempenho.

#### Vantagens para o cliente

- As características de fricção especialmente definidas tornam o produto recomendado para aplicação em transmissões finais e transmissões manuais sincronizadas, o que permite uma racionalização do stock.
- Oferece uma intervalo de manutenção significativamente mais longo do que os óleos de engrenagem minerais convencionais, que pode chegar ao dobro em transmissões e ao triplo em eixos.
- Concebido para oferecer a possibilidade de intervalos de muda mais prolongados, reduzindo o tempo de inatividade por manutenção e revisão.
- O sistema de aditivos avançados de elevado desempenho proporciona uma excelente proteção contra a extrema pressão e resistência ao desgaste.
- A fluidez a baixa temperatura oferece uma proteção dos componentes ao permitir uma rápida circulação do óleo no arranque mesmo com o tempo frio.
- O índice de viscosidade elevado e a boa estabilidade ao corte ajudam a fornecer a viscosidade e a espessura de película suficientes para lubrificação eficaz em condições de temperatura elevada durante toda a vida de serviço do fluido.



#### Destaques do produto

- Adequado para muitas transmissões finais e transmissões manuais sincronizadas
- · Capacidade de intervalo de mudança prolongado
- · Oferece capacidades de serviço prolongado
- Proporciona boa proteção contra a extrema pressão e resistência contra o desgaste
- Oferece uma rápida circulação do óleo durante o arranque a frio
- Índice de viscosidade elevado e boa estabilidade ao cisalhamento

#### As normas de desempenho selecionadas incluem:

API	Bosch
DAF	Detroit Diesel
MAN	Mercedes-Benz
NATO	SAE
Scania	Volvo
ZF	

#### **Aplicações**

- O Delo Syn-TDL SAE 75W-90 foi concebido para aplicação em transmissões manuais de veiculos ligeiros que requerem um fluido com desempenho API GL-4 ou GL-5 e para os engrenagens hipóides que requerem um lubrificante com propriedades de extrema pressão que cumpra a especificação API GL-5 ou MT-1. Está aprovado para a norma SAE J2360 (antiga MIL-PRF-2105E).
- · A estabilidade térmica faz com que o Delo Syn-TDL SAE 75W-90 seja adequado para aplicações com temperaturas de funcionamento superiores às suportadas pelos óleos de engrenagem minerais convencionais. As características especiais dos óleos de base sintéticos permitem uma redução da temperatura de funcionamento, o que prolonga a capacidade de serviço do lubrificante em condições de funcionamento adversas, ou em condições de serviço normais contribui para uma economia de combustível. Permite intervalos de manutenção significativamente mais longos do que os óleos minerais de engrenagem convencionais: pode chegar ao dobro em transmissões e ao triplo em diferenciais. (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 Syn-TDL SAE 75W-90 não é recomendado para transmissões ZF equipadas com intarder (isto inclui alguns modelos de construtores como a DAF e a MAN). Para estas exceções, utilize um fluido aprovado tal como o Delo Syn-MTF XZ 75W-80.

### Homologações, desempenho e adequação para uso

#### **Aprovações**

Scania

•	Detroit Diesel	Especificação de óleo de	•

engrenagem de eixo DFS

93K219.01

STO 1:1G

• MAN 341 Type Z2 [15]

• MAN 342 Type S1 [15]

• Mercedes-Benz MB-Approval 235.8

• SAE J2360 <sup>[2]</sup>

• Scania STO 2:0 A FS

• Volvo 97312<sup>[13]</sup>

• ZF TE-ML 02B [4]

• ZF TE-ML 05A [4]

• ZF TE-ML 12L [4]

ZF TE-ML 12N [4]

• ZF TE-ML 16F [4]

• ZF TE-ML 17B [4]

• ZF TE-ML 19C [4]

• ZF TE-ML 21A [4]

#### Desempenho

• API GL-4

• API GL-5

• API MT-1

Bosch TE-ML 08 [12]

• DAF Óleo de caixa de velocidades para

caixas de velocidades Eaton [5]

DAF Óleo de caixa de velocidades para

caixas de velocidades ZF [1]

• DAF Eixo traseiro sem redução no cubo [6]

• DAF Eixo traseiro com redução no cubo [7]

MAN 3343 Tipo S [8]

• NATO 0-226

• Scania STO 1:0 [3]

• ZF TE-ML 07A [9]

• ZF TE-ML 12B [10]

#### Adequação para uso

MAN 341 Type E3 [14]

• ZF TE-ML 05B [11]

• ZF TE-ML 21B [11]

[1] Caixas de velocidades ZF sem intarder, intervalo de muda padrão.

[2] N.º de homologação: PRI GL 0620.

[3] Eixos em aplicações de longa distância e carga ligeira a moderada (tipos de operação 0:0, 0 e 1). Existem outras aplicações de eixos que requerem fluidos de maior viscosidade.

[4] N.º de registo da ZF: ZF003353.

[5] Caixa de velocidades Eaton aplicada nos veículos das séries
LF45/55, 65/75/85 CF, CF 65/75/85; intervalo de muda prolongado.
[6] Exceto o tipo V200/V400 (requer um óleo SAE 85W-140). Intervalo de muda prolongado.

[7] Exceto o tipo 1356 (requer um produto especial). Intervalo de muda padrão.

[8] Anteriormente com homologação. A norma MAN 3343 Tipo S está obsoleta e foi substituída pela 341 Tipo E3 (agora obsoleta), pela 341 Tipo Z2 (transmissões manuais) e pela 342 S1 (eixos e caixas de transferência).

[9] Os produtos que cumprem os requisitos de desempenho necessários estão homologados para utilização pela ZF, mas não existe uma lista de produtos.

[10] A ZF passou esta homologação da TE-ML 12B para uma nova classe, TE-ML 12N, que significa um nível de desempenho superior.

[11] Em abril de 2017, a ZF combinou a classe TE-ML 05B com a classe TE-ML 05A e a classe TE-ML 21B com a classe TE-ML 21A.

[12] Lista anteriormente administrada pela ZF. Os produtos que cumprem os requisitos de desempenho necessários estão homologados para utilização, mas não existe uma lista de produtos.

[13] N.º de homologação da Volvo: 039.

[14] O produto cumpre todos os requisitos, mas a MAN tornou esta especificação obsoleta no final de 2016.

[15] N.º de homologação da MAN: TUC 3419/97.

[15] MAN approval number: TUC 3419/97.

Dados típicos				
Teste	Métodos de teste	Resultados		
Prazo de validade: 60 meses a partir da data de enchimento indicada no rótulo do produto.				
Viscosidade, cinemática, 100°C, mm²/s	ASTM D445	14,7		
Viscosidade, cinemática, 40°C, mm²/s	ASTM D445	98		
Viscosidade, Brookfield, -40°C, mPa.s	ASTM D2983	56.000		
Índice de viscosidade	ASTM D2270	157		
Densidade, 15°C, kg/l	ASTM D4052	0,868		
Ponto de inflamação COC, °C	ASTM D92	202		
Ponto de escoamento °C	ASTM D5950	-54		

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: V5-17102018

<u>Limitação da Responsabilidade</u> 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