

## Optigear™ Synthetic 1710 Range

Óleos de engrenagem semi-sintéticos

### Descrição

A gama Sintética Castrol Optigear™ Synthetic 1710 (anteriormente denominada por gama Tribol™ 1710) de óleos de engrenagem é uma gama de óleos de engrenagem de pressão extrema de alto desempenho desenvolvida para ajudar a colmatar problemas de desgaste em rolamentos e equipamentos industriais de carga pesada. O Optigear Synthetic 1710 é formulado com aditivo de óleo sintético Optigear da Castrol (TGOA), aditivo de Deformação Plástica (PD) e óleos de base mineral de alta qualidade e sintéticos com base de polialfaolefina.

O TGOA PD ajuda a melhorar o desempenho do lubrificante quando a temperatura operativa e as cargas atingirem um certo nível de energia de ativação, permitindo a microsuavização da superfície sem aumentar o desgaste. A superfície suavizada proporciona uma proteção anti-desgaste otimizada e um coeficiente de fricção extremamente baixo, especialmente em aplicações de pressão extrema, cargas de choque, vibrações ou baixas velocidades. O TGOA PD ajuda a proteger contra a escoriação e as cargas de choque, permitindo um elevado porte de carga e podendo ajudar a prevenir a progressão de micro-lacunas em engrenagens previamente danificadas.

### Aplicação

As aplicações típicas são em engrenagens planetárias, de bisel, de espinha, helicoidais, de escorae também em juntas maquinadas, rolamentos deslizantes e em sistemas de circulação de equipamento.

Dependendo da aplicação, o Optigear Synthetic 1710 poderá ser utilizado numa gama de temperatura de -30°C a +95°C (por favor, contacte a equipa de Serviços Técnicos da Castrol para mais informações).

Os óleos de engrenagem semi-sintéticos Optigear Synthetic 1710 são compatíveis com a maioria dos óleos minerais, éster e produtos de base sintética. Isto significa que acompanha até 3% do óleo anterior no revestimento do equipamento após drenagem não criando quaisquer problemas. No entanto, os efeitos benéficos dos aditivos TGOA são reduzidos quando os óleos Optigear Synthetic 1710 são misturados com outros óleos de equipamento. Os óleos Optigear Synthetic 1710 não são compatíveis com poliglicóis. Após a drenagem de enchimento poliglicol, o revestimento da engrenagem deve ser descarregado com um óleo mineral para óleo de descarga.

Os Optigear Synthetic 1710 são óleos de equipamento CLP-HC (DIN 51502) e excedem os requisitos mínimos de acordo com a DIN 51517 T.3 segundo as classificações ISO 320 e 460.

### Vantagens

O Optigear Synthetic 1710 tem as seguintes vantagens quando comparado com os óleos convencionais (de classe semelhante):

- Elevada capacidade de porte de carga tal como demonstrado no nível de carga >12 sendo passado no teste FZG (para a ISO 320 e superior).
- Excelente prevenção anti-desgaste tal como demonstrado no teste de micro corrosão alveolar (para ISO 220 e superior).
- A corrosão alveolar de funcionamento é evitada ou travada, a menos que causada por mau dimensionamento ou sobrecarga dos equipamentos.
- A lapidação de engrenagens já não é necessária.
- Pitting anterior ou superfícies danificadas pode ser travada ou visivelmente reduzida.
- Temperatura operacional e nível de ruído mais baixo.

- Vida de serviço alargada para engrenagens e rolamentos, o que ajuda a reduzir os custos de manutenção.
- O índice de alta viscosidade permite arranques a baixas temperaturas devido a baixa viscosidade e permite a acumulação de uma película lubrificante com espessura suficiente a altas temperaturas.

## Características típicas

Nome	Métodos	Unidades	Optigear Synthetic 1710/100	Optigear Synthetic 1710/220	Optigear Synthetic 1710/320	Optigear Synthetic 1710/460
Nível de Viscosidade ISO	-	-	100	220	320	460
Densidade @ 15°C	ISO 12185 / ASTM D4052	kg/m <sup>3</sup>	860	870	875	875
Viscosidade Cinética @ 40°C	ISO 3104 / ASTM D445	mm <sup>2</sup> /s	100	220	320	460
Viscosidade Cinética @ 100°C	ISO 3104 / ASTM D445	mm <sup>2</sup> /s	13,7	24,3	31.2	42.4
Índice de Viscosidade	ISO 2909 / ASTM D2270	-	138	138	138	140
Ponto de inflamação - método do vaso aberto	ISO 2592 / ASTM D92	°C	>220	>240	>240	>240
Ponto de fluidez	ISO 3016 / ASTM D97	°C	-36	-33	-30	-30
Teste de ferrugem - água destilada (24 hrs)	ISO 7120 / ASTM D665A	-	aprovado	aprovado	aprovado	aprovado
Corrosão do cobre (3 hrs @ 100°C)	ISO 2160 / ASTM D130	Classificação	1	1	1	1
Teste de desgaste de engrenagens FZG - A/ 8.3/90	ISO 14635-1	Nível de Falha de Carga	-	-	>12	>12*
Teste de escoriação de mudança FZG - A/ 16.6/90	ISO 14635-1 (modified)	Nível de Falha de Carga	-	-	>12	>12*
Teste de micro-corrosão FZG @ 90°C	FVA 54-7	Nível de Falha de Carga /Classificação de Microcorrosão	-	=10/ Elevado	>10/ Elevado	>10/ Elevado*
						* Lido da ISO VG 320

Sujeito às tolerâncias normais de fabrico.

**Este produto era anteriormente denominado por Tribol 1710. O nome foi alterado em 2015.**

Optigear™ Synthetic 1710 Range

28 May 2015

Castrol, the Castrol logo and related marks are trademarks of Castrol Limited, used under licence.

Esta ficha e a informação nela contida são consideradas correctas à data de publicação. Não se assume, contudo, qualquer tipo de responsabilidade, tácita ou expressa, relativa à exactidão dos dados nela contidos. Os dados apresentados baseiam-se em ensaios normalizados efectuados em condições laboratoriais e são fornecidos apenas como referência. O utilizador é aconselhado a garantir que usa a última versão desta ficha. Cabe ao utilizador avaliar e utilizar os produtos em perfeitas condições de segurança, devendo agir em conformidade com as leis e normas vigentes. Estão disponíveis fichas de saúde e segurança para todos os nossos produtos que deverão ser consultadas para informação apropriada relativa a armazenagem, manuseamento seguro e eliminação do produto. A Companhia não se responsabiliza por quaisquer danos ou lesões resultantes do uso indevido do material, do incumprimento de recomendações, ou de riscos inerentes à sua própria natureza. Todos os produtos, serviços e informação fornecidos estão disponíveis de acordo com as nossas condições de venda. Deverá consultar o nosso representante local caso necessite de mais informação.

BP Portugal - Comércio de Combustíveis e Lubrificantes , Lagoas Park - Edifício 3, 2740-244 Porto Salvo, S.A.

Engineering & Technical Support Tel. : 21 389 2737 Fax : 21 389 1482

www.castrol.com/industrial