

## Optigear™ Synthetic 800 Range

Óleos de engrenagem sintéticos

### Descrição

A gama de óleos sintéticos Castrol Optigear Synthetic™ 800 (anteriormente chamada de Tribol™ 800) foi desenvolvida para a lubrificação de engrenagens de carga pesada, juntas e rolamentos que possam trabalhar numa vasta gama de temperaturas desde a temperatura ambiente a temperaturas elevadas (>80 °C). É uma gama particularmente adequada para alargar a vida de serviço tanto do lubrificante como das partes da máquina onde são encontradas temperaturas de reservatório de óleo e operativas anormalmente elevadas. As elevadas características de desempenho do Optigear Synthetic 800 são atingidas com a seleção de fluidos sintéticos de polialquilenoglicol (PAG).

### Aplicação

A gama Optigear Synthetic 800 adequa-se especialmente a reservatórios e sistemas de circulação a operar a temperaturas altas devido ao calor gerado em serviço em condições muito duras ou temperaturas elevadas na aplicação. A gama Optigear Synthetic 800 serve para todos os tipos de engrenagens de carga elevada, incluindo engrenagens planetárias, de bisel e parafusos sem fim. Apesar da boa adequação para todos os tipos de engrenagens e rolamentos, a gama Optigear Synthetic 800 é particularmente eficiente no controlo de desgaste e na redução de fricção entre superfícies deslizantes. Para além disso, possui um elevado grau de afinidade para ligas de metal cúpricos.

### Vantagens

- Estabilidade de tesoura - a base sintética dispõe de um índice de alta viscosidade (VI) sem adição de melhoradores VI. Em serviço, os melhoradores VI podem cortar, baixar a viscosidade de óleo e reduzir a proteção crítica para conjuntos de engrenagens e rolamentos. O VI naturalmente elevado do Castrol Optigear Synthetic 800 assegura a proteção total para componentes para uma vasta gama de temperaturas operativas, velocidades e condições de carga.
- Vida longa, intervalos de drenagem alargados são possíveis devido ao envelhecimento natural e à resistência à oxidação do fluido de base sintética. A tecnologia de lubrificação avançada Castrol Optigear Synthetic forma películas anti-desgaste, combate à fricção que reduzem significativamente as temperaturas operativas locais quando dentes de engrenagens ou superfícies de rolamentos entram em contacto.
- Mais proteção para componentes em serviço em condições muito duras. O desempenho EP alargado do Optigear Synthetic 800 dispõe de proteção para além das capacidades dos óleos de petróleo convencionais
- Proteção anti-desgaste sob condições de flutuação de temperatura extremas e cargas elevadas. Elevada eficiência e baixa temperatura de óleo, especialmente em unidades de parafusos sem fim.
- Proteção de alta corrosão de superfícies em aço e aço fundido através de pacotes de aditivos especiais, mesmo na presença de água.
- Compatibilidade com metais não-ferrosos através de aditivos sinérgicos bem formulados.
- Possíveis poupanças de energia em resultado de um coeficiente de fricção inferior.
- Redução de custos de manutenção em resultado de vida significativamente diminuída do lubrificante.

## Características típicas

			<b>100</b>	<b>150</b>	<b>220</b>	<b>320</b>	<b>460</b>	<b>680</b>	<b>1000</b>	<b>1500</b>	<b>2200</b>
Nível de Viscosidade ISO	-	-	100	150	220	320	460	680	1000	1500	2200
NÚMERO AGMA	-	-	3EP	4EP	5EP	6EP	7EP	8EP	8EP	-	-
Densidade @ 15 °C	ASTM D4052 / ISO 12185	kg/m <sup>3</sup>	1050	1060	1070	1074	1075	1070	1065	1060	1060
Viscosidade Cinética @ 40 °C	ASTM D445 / ISO 3104	mm <sup>2</sup> /s	100	150	220	320	460	680	1000	1500	2200
Viscosidade Cinética @ 100°C	ASTM D445 / ISO 3104	mm <sup>2</sup> /s	18	26	34	50	72	102	155	230	350
Índice de Viscosidade	ASTM D2270 / ISO 2909	-	205	210	215	230	240	250	275	290	320
Ponto de fluidez	ASTM D97 / ISO 3016	°C	-45	-36	-33	-30	-30	-27	-24	-12	-14
Ponto de inflamação - método do vaso aberto	ASTM D92 / ISO 2592	°C	280	280	290	290	290	290	390	290	271
Corrosão de cobre (3 hrs@ 100°C/212°F)	ASTM D130 / ISO 2160	Classificação	1a	1a	1a						
Teste de ferrugem - água destilada (24 h)	ASTM D665A / ISO 7120	-	Aprovado	Aprovado	Aprovado						
Teste de desgaste de quatro esferas - Diâmetro de Cicatriz de Desgaste (300N / 1 h)	DIN 51350-3B	mm	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
Teste de desgaste de engrenagens FZG - A/8.3/90	ISO 14635-1	Nível de Falha de Carga	>12	>12	>12	>12	>12	>12	>12	>12	>12
Teste de micro-corrosão FZG @ 60 °C	FVA 54-7	Nível de Falha de Carga	-	-	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10
Sequência de Espuma I - tendência / estabilidade	ASTM D892 / ISO 6247	ml/ml	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0

A relação de viscosidade-temperatura destes fluidos sintéticos não é uma função de linha reta no diagrama de temperatura/viscosidade utilizado nos métodos de teste ASTM D341 e DIN 51536.

Sujeito às tolerâncias normais de fabrico

## Informação Adicional

Os óleos de engrenagem sintéticos Optigear Synthetic 800 são solúveis em água, ou seja, os derrames podem ser limpos com água. NÃO são compatíveis com lubrificantes de base mineral (petróleo). A condensação em água poderá ser absorvida sem danos de corrosão ou alterações de viscosidade. É recomendada a limpeza dos sistemas de lubrificação com óleo de descarga ou Optigear Synthetic 800 antes do primeiro enchimento. Para atingir longos ciclos de drenagem e obter vantagens económicas, os sistemas devem estar livres de contaminantes. A gama Optigear Synthetic 800 é compatível com a maioria dos vedantes, incluindo Viton A e nitrilo ou Buna N (NBR). A gama 800 NÃO é compatível com vedantes em neopreno (policloropreno) e de butadieno - polímeros mistos, estrienebutadienos, poliestireno ou metacrilatos..

**Este produto era anteriormente denominado por Tribol 800 Range. O nome foi alterado em 2015.**

Optigear™ Synthetic 800 Range

22 Nov 2021

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.

Castrol Portugal S.A., Lagoas Park - Edifício 3, 2740-266 Porto Salvo, Oeiras Portugal  
Engineering & Technical Support Tel: 213 891 000 Fax: 213 891 600  
[www.castrol.com/industrial](http://www.castrol.com/industrial)