

# HOUGHTO GEAR

## SÉRIE DE ÓLEOS LUBRIFICANTES PARA ENGRENAGENS TIPO EP DE ALTA PERFORMANCE

### DESCRIÇÃO

**HOUGHTO GEAR** é uma série de lubrificantes para engrenagens obtidos através de uma mistura selecionada de óleos básicos de elevada qualidade e um pacote de aditivos EP de alto desempenho, projetados para minimizar o desgaste de engrenagens fechadas e outros equipamentos operados sob elevadas cargas e sujeito a choques.

Além disso, estes produtos foram formulados para proporcionar desempenho extenso e durável, oferecendo proteção também em altas temperaturas. Os produtos da série **HOUGHTO GEAR** não são corrosivos para os componentes de engrenagens e rolamentos como aço, cobre, bronze, babbitt ou cádmio-níquel.

Os produtos da série **HOUGHTO GEAR** atendem as especificações abaixo descritas:

- **DIN 51517 PART 3**
- **ISO 12925-1 CKC/CKD**
- **U.S. Steel 224**
- **SEB 181 226**
- **Fives Cincinnati Gear Oils**
- **David Brown S1.53.101**
- **AGMA 9005-E02**

### APLICAÇÃO

Os produtos da série **HOUGHTO GEAR** são indicados para caixas de engrenagens industriais que requerem lubrificantes

com características de extrema pressão. Eles são especialmente adequados para a lubrificação de redutores pesados ou trens de engrenagens que operam por longos períodos sob altas cargas e temperaturas. Os produtos da série **HOUGHTO GEAR** também são recomendados para uma extensa variedade de engrenagens incluindo cremalheira, cônicas, helicoidal, espirais e caixas de engrenagens industriais tipo hipóides em equipamentos tipo móbil, equipamentos de mineração a céu aberto e subterrâneos, moinhos da indústria cimenteira, moinhos de bolas, laminadores, trituradores, vibradores, guinchos, transportadores, fornos, guindastes, máquinas-ferramentas, traçadores de linhas em pavimentações e equipamentos marítimos. Encontra-se vasta aplicação para estes produtos também na lubrificação de transmissões por correntes, rodas dentadas, rolamentos planos e antifricção, guias, etc.

### BENEFÍCIOS

- Formulados com óleos básicos de alta qualidade e um pacote eficaz de aditivos EP.
- Superior estabilidade térmica e à oxidação por longos períodos em serviço, propiciando também uma excelente proteção contra ferrugem e corrosão.
- Superior demulsibilidade para a rápida separação da água e excelente resistência à formação de espuma.
- Podem ser utilizados em substituição ou reposição de óleos de engrenagens anteriormente utilizados.

Todos os cuidados razoáveis foram tomados para assegurar a precisão desta publicação no momento de sua emissão. Essas informações podem ser afetadas por mudanças posteriores à emissão. Essa Ficha de Dados técnicos refere-se unicamente a este produto. Antes de usá-lo, consulte a Ficha de Dados de Segurança (SDS) para obter informações sobre riscos e parâmetros de uso do produto. Toda responsabilidade e todas as garantias expressas ou implícitas são excluídas neste documento no que se refere aos resultados do desempenho do produto e à acuracidade desses dados, incluindo as garantias de comercialização ou adequação a qualquer finalidade. 42795500



## PROPRIEDADES

HOUGHTO GEAR	68	100	150	220	320	460	680	1000
Cor ASTM D 1500 - Máx.	2,5	5	5	5	6	6	8	8
Densidade à 20/4°C - ASTM D 1298	0,875 - 0,895	0,875 - 0,895	0,860 - 0,895	0,880 - 0,900	0,890 - 0,910	0,890 - 0,910	0,910 - 0,930	0,900 - 0,940
Viscosidade à 40°C cSt - ASTM D 445	61,2 - 74,8	90 - 110	135-165	198-242	288-352	414-506	612-748	900-1100
Ponto de Fulgor °C - ASTM D 92	220	220	220	230	240	250	250	250

## COMO USAR

Os óleos da série **HOUGHTO GEAR** são produtos prontos para uso, não sendo necessários cuidados especiais para sua utilização.

Recomendamos observar as características especificadas de cada um dos equipamentos para a escolha do produto **HOUGHTO GEAR** mais adequado às suas necessidades.

## MANUTENÇÃO

O bom desempenho de qualquer lubrificante industrial exige que o produto seja devidamente mantido e utilizado de acordo com as orientações do fabricante. A vida útil de um lubrificante de engrenagem depende de muitas variáveis, e não existem regras rígidas a serem seguidas para a sua substituição. Grave contaminação de fontes externas tais como partículas sólidas, água ou outros fluidos exigem ação corretiva imediata. Como é sempre o caso, é importante seguir o que o fabricante recomenda sobre os períodos de drenagem para caixas de engrenagens fechadas. Sistemas de circulação de lubrificantes de engrenagens muitas vezes se contaminam com água, carepa, sujeira e partículas metálicas finas podendo representar desgaste. A formação de espuma é indesejável, pois pode provocar falta de lubrificante nos dentes das engrenagens, bem como vazamento da própria caixa de engrenagens. Tal fenômeno pode ocorrer, se o nível do óleo for muito alto, resultando em agitação excessiva, ou o óleo contaminado com certos tipos de aditivos, ou quando água e os detritos estão

presentes no óleo, funcionando a temperaturas elevadas. O aumento da viscosidade de um lubrificante de engrenagens pode ser causado pela oxidação ou contaminação com um óleo mais viscoso ou outros materiais como sujeira ou partículas metálicas oriundas de desgaste. Partículas finas metálicas, especialmente cobre e latão, e água atuarão como catalisadores para a promoção da oxidação. O resultado final pode ser a formação de ácidos orgânicos, vernizes, lacas ou depósitos do tipo coque de petróleo se as condições forem severas. O uso continuado de um lubrificante com viscosidade severamente alterada pode resultar em falha eventual da engrenagem.

## DESCARTE

Seguir a regulamentação governamental para descarte de óleos derivados de petróleo.

## LIMPEZA DO SISTEMA

A limpeza do sistema, sempre que necessário, deve ser feita com óleo novo. Excesso de resíduos e materiais de oxidação são melhores removidos com o produto Gum Solvent B. In-formações adicionais podem ser obtidas através de consulta ao nosso corpo técnico.

## ARMAZENAMENTO

---

Os produtos da série **HOUGHTO GEAR** devem preferencialmente ser armazenados em áreas fechadas limpas e secas. A temperatura de armazenagem recomendada deve estar entre 5 ° C e 35 ° C. Em caso de armazenamento em áreas abertas, sugerimos que os tambores sejam mantidos na posição horizontal. As embalagens devem ser mantidas fechadas quando não estiverem em uso, devidamente identificadas e utilizadas em sistema de rodízio (os primeiros a entrar são os primeiros a serem utilizados).

## SAÚDE E SEGURANÇA

---

Consulte a Ficha de dados de segurança (SDS) para ver informações sobre armazenamento, manuseio seguro e descarte. As condições ou métodos de manuseio, armazenamento, uso e descarte do produto estão além do nosso controle razoável - não assumimos responsabilidade alguma por qualquer ineficácia do produto ou lesão/dano decorrentes ou relacionados a essas condições.

Todos os cuidados razoáveis foram tomados para assegurar a precisão desta publicação no momento de sua emissão. Essas informações podem ser afetadas por mudanças posteriores à emissão. Essa Ficha de Dados técnicos refere-se unicamente a este produto. Antes de usá-lo, consulte a Ficha de Dados de Segurança (SDS) para obter informações sobre riscos e parâmetros de uso do produto. Toda responsabilidade e todas as garantias expressas ou implícitas são excluídas neste documento no que se refere aos resultados do desempenho do produto e à acuracidade desses dados, incluindo as garantias de comercialização ou adequação a qualquer finalidade. 42795500

