



Anteriormente Conhecido Como: **Shell Tivela S**

Shell Omala S4 WE 460

Lubrificante Sintético Avançado para Engrenagens Industriais

Shell Omala S4 WE é um óleo sintético avançado para engrenagens sem fim industriais sob condições severas, formulado utilizando básicos especialmente selecionados de polialquilenoglicol e aditivos. Oferece excelente desempenho em lubrificação sob severas condições de funcionamento, incluindo a melhoria da eficiência energética, longa vida útil e elevada resistência ao micro-pitting.

- Vida útil Estendida e Proteção Extra
- Economia de Energia
- Aplicações em Engrenagens Sem Fim

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Desempenho, Funções e Benefícios

▪ Maior vida útil do lubrificante - Economia na manutenção

Shell Omala S4 WE é formulado para fornecer resistência à oxidação e excelente estabilidade térmica, aumentando a vida útil do lubrificante e resistindo à formação de produtos nocivos da oxidação em altas temperaturas de operação. Isso ajuda a manter a limpeza do sistema ao longo de intervalos estendidos de manutenção.

Shell Omala S4 WE oferece potencial significativo para extensão de intervalos de manutenção se comparado com óleos convencionais de engrenagens industriais.

▪ Excelente proteção contra desgaste

Shell Omala S4 WE é formulado para ter uma excelente capacidade em suportar cargas, proporcionando uma vida útil mais longa dos componentes, mesmo sob condições de cargas de choque. Ele também tem uma alta resistência ao micro-pitting. Estas características fornecem benefícios em relação aos produtos de base mineral em termos de vida útil de engrenagens e rolamentos.

▪ Mantém a eficiência do sistema

Shell Omala S4 WE oferece uma maior eficiência energética e temperaturas mais baixas de operação em aplicações de engrenagens sem-fim. O teste Rig demonstrou uma melhoria de eficiência de até 15% em comparação com produtos à base de óleo mineral e 11% em relação a outros lubrificantes baseados em hidrocarbonetos sintéticos. Estes resultados foram confirmados por testes de OEM e experiência em campo.

Aplicações Principais



▪ Sistema industrial de engrenagens sem fim

Recomendado para sistemas de redução industriais de engrenagens sem fim, que estão sob severas condições de operação, tais como altas cargas, temperaturas muito baixas ou elevadas e grandes variações de temperatura.

▪ Sistemas de vida estendida

Shell Omala S4 WE é especialmente recomendado para alguns sistemas onde a manutenção não é frequente ou em sistemas inacessíveis (por exemplo, engrenagens de guinada em turbinas eólicas).

▪ Outras aplicações

Shell Omala S4 WE é adequado para lubrificação de mancais e outros componentes em sistemas de circulação e sistemas lubrificados por salpico.

Shell Omala S4 WE não é recomendado para a lubrificação de componentes fabricados a partir de alumínio ou ligas de alumínio.

Para engrenagens de dentes planos e helicoidais altamente carregadas, a linha Shell Omala "G" é recomendada.

Para engrenagens hipoidais automotivas, o óleo Shell Spirax apropriado deve ser utilizado.

Especificações, Aprovações e Recomendações

- DIN 51517-3 (CLP)
- Totalmente aprovado pela Bonfiglioli

Para uma listagem completa de recomendação de equipamentos aprovados, consulte o Shell Technical Help Desk local ou o fabricante do equipamento.

Compatibilidade e Miscibilidade

▪ Compatibilidade com Selos e Tintas

São recomendadas tintas epoxídicas de alta qualidade, devido ao polialquilenoglicol tender a atacar certas tintas convencionais. Shell Omala S4 WE tem compatibilidade satisfatória com materiais de nitrila e selos de Viton, embora os selos de Viton sejam preferidos.

▪ Procedimento para troca

Shell Omala S4 WE contém polialquilenoglicol que não é compatível com óleos minerais ou a maioria dos outros tipos de lubrificantes sintéticos. Cuidados devem ser tomados quando alterações são feitas para o produto Shell Omala S4 WE.

O sistema deve ser limpo com uma quantidade mínima de Shell Omala S4 WE, operando sob nenhuma carga e drenado enquanto estiver quente. É recomendado que os selos expostos a óleos minerais também sejam substituídos. Inspeção o lubrificante após alguns dias de utilização. Garanta que os sistemas de óleo estão limpos e livres de contaminação.

Shell Omala S4 WE também não é miscível com alguns outros polialquilenoglicóis, assim é necessário cuidado quando houver reposição. Geralmente prefere-se evitar misturas entre óleos, praticando-se, nesse caso, a drenagem e recarga.

Características Típicas

Properties			Method	Shell Omala S4 WE 460
Grau de Viscosidade			ISO 3448	460
Viscosidade Cinemática	@40°C	mm ² /s	ISO 3104	460
Viscosidade Cinemática	@100°C	mm ² /s	ISO 3104	73,2
Índice de Viscosidade			ISO 2909	239
Ponto de Fulgor		°C	ISO 2592 (COC)	268
Ponto de Fluidez		°C	ISO 3016	-36
Densidade	@15°C	kg/m ³	ISO 12185	1072
Teste de Carga FZG		estágio de falha	FZG, A/16.6/90	>12

Todas as informações contidas nesse folheto baseiam-se em dados disponíveis na época de sua publicação. Reservamo-nos o direito de fazer modificações a qualquer momento, tanto no produto quanto na sua informação, sem prévio aviso.

Saúde, Segurança e Meio Ambiente

▪ Saúde e Segurança

É improvável que este produto apresente qualquer risco significativo à saúde ou segurança quando usado corretamente na aplicação recomendada e bons padrões de higiene pessoal são mantidos.

Evitar o contato com a pele. Utilize luvas impermeáveis ao manusear o óleo usado. Após o contato com a pele, lavar imediatamente com sabão e água.

As orientações sobre Saúde e Segurança estão disponíveis na "Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos", que pode ser obtida a partir de <https://www.epc.shell.com/>

▪ Proteja o Meio Ambiente

Leve o óleo usado a um ponto de coleta autorizado. Não descarte em esgoto, solo ou água.

Informação adicional

▪ **Nota**

Para mais informações, entre em contato com o Technical Help Desk, nosso Serviço Técnico Shell, através do e-mail Teletec@raizen.com, ou pelo correio eletrônico fale@raizen.com ou visite nosso site na internet <https://lubrificantes.raizen.com.br/>

