



Antigamente Conhecido Por: **Shell Mysella XL**

# Shell Mysella S5 N 40

- Vida do óleo prolongada
- Protecção extra contra a formação de depósitos e corrosão

**Óleo com Baixo Teor de Cinzas para Motores Estacionários a Gás.**

O Shell Mysella S5 N é um óleo lubrificante de elevado desempenho, formulado para utilização em motores a 4 tempos com ignição por faísca e de elevado rendimento, que exijam a utilização de um lubrificante com baixo teor de cinzas 'low ash'.

O Shell Mysella S5 N satisfaz os requisitos da nova geração de motores estacionários a gás, desenvolvidos para cumprir a legislação limitativa das emissões de NOx, assim como para os motores que empreguem tecnologia de combustão limpa.

O Shell Mysella S5 N foi especialmente desenvolvido para fornecer intervalos de manutenção alargados em motores estacionários a gás natural onde a vida útil do lubrificante é um factor operacional limitativo.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Desempenho, Funções & Benefícios

#### • Vida do óleo prolongada

A vida útil do óleo lubrificante foi significativamente prolongada, comparativamente à última geração de lubrificantes para motores a gás, devido à sua maior resistência à oxidação, à nitração, ao aumento de viscosidade e à formação de ácidos prejudiciais, especialmente em aplicações de cogeração muito exigentes (CHP). (Quando utilizado com biogás ou gases de aterro, a vida útil do lubrificante depende do nível de severidade dos contaminantes existentes no gás.)

#### • Protecção do motor

O Shell Mysella S5 N oferece um excelente controlo da formação de depósitos e da limpeza dos êmbolos, mesmo em motores avançados. O Shell Mysella S5 N é formulado com baixo teor de fósforo e cinzas, fornecendo um prolongamento da vida útil das válvulas e das velas de ignição, sendo totalmente compatível com catalisadores de emissões.

#### • Eficiência do sistema

O Shell Mysella S5 N é designado para auxiliar na prevenção do fenómeno de detonação (knocking), permitindo consequentemente que o motor opere em carga máxima optimizando a sua eficiência. O controlo da viscosidade auxilia na minimização das perdas por atrito. O Shell Mysella S5 N fornece uma excelente limpeza a caldeiras de recuperação de calor, turbocompressores e permutadores de calor, permitindo que o sistema opere com desempenho e eficiência constantes.

### Aplicações principais



- Concebido para motores estacionários com ignição por faísca, a gás natural, especialmente nos que criam stress elevado no óleo
- Também para aplicações a biogás ou gás de aterro

## Especificações, Aprovações & Recomendações

O Shell Mysella S5 N é adequado para motores onde é exigido um óleo lubrificante com baixo teor de cinzas (low ash).

### Shell Mysella S5 N é aprovado por:

- Cummins: QSV 81G/91G, OSK 60G
- INNIO Jenbacher Série 2,3, 4 e CAT, Série 6 todas as versões Classe Combustível A e CAT, Série 4 (desde a versão C) Classe Combustível B e C, Série 6 (desde a versão F) Classe Combustível B e C
- Guascor FGLD, SFGLD
- MAN D&T Motores de Média Velocidade para Operação a Gás
- MAN T&B M3271-2
- MTU Série 4000 L61, L62, L63, L64 e L32/L33
- MTU Onsite Energy Série 400
- MWM motores a gás – TR 2105

- Caterpillar CG132, CG170, CG260 – TR 2105
- MAK GCM 34 Categoria 1
- Rolls Royce KG-1, KG-2, KG-3, KG-4, BV-G, CR-G
- Perkins série 4000
- Wartsila W 34SG, W 50SG, W 20DF, W 32DF, W 34DF, W 50DF, W25SG, W28SG, W 175SG, W 220SG
- Waukesha Cogen e 220 GL (Gás Natural de qualidade de rede)

### Shell Mysella S5 N cumpre os requisitos de:

- Caterpillar Motores Estacionários a Gás
- Waukesha outros tipos de motor.
- Tedom

Para motores sob garantia, a Shell aconselha que o fabricante do motor e o seu representante Shell sejam contactados para ser feita a selecção do óleo mais adequado em função das condições de operação do equipamento e das práticas de manutenção do cliente.

Para obter uma lista completa de aprovações e recomendações do equipamento, por favor contacte o seu representante local Shell.

## Características físicas típicas

Propriedades	Method	Shell Mysella S5 N 40
Categoria de Viscosidade SAE		40
Viscosidade Cinemática @40°C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445 135
Viscosidade Cinemática @100°C	mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445 13.5
Densidade @15°C	kg/m <sup>3</sup>	ASTM D4052 890
Ponto de Inflamação, Vaso fechado	°C	ASTM D93A 230
Ponto de Fluxão	°C	ISO 3016 -18
BN	mg KOH/g	ASTM D2896 4.5
Cinzas Sulfatadas	%wt	ISO 3987 0.48
Fósforo	ppm	ASTM D4047 300

Estas características são típicas da produção actual. Embora a produção futura esteja em conformidade com a especificação da Shell, poderão ocorrer variações nestas características.

## Higiene, segurança e ambiente

### • Saúde e Segurança

É improvável que o Shell Mysella S5 N apresente qualquer risco significativo para a saúde ou segurança sempre que devidamente utilizado nas aplicações recomendadas e se se mantiverem os bons padrões de higiene industrial e pessoal.

Evitar contacto com a pele. Utilize luvas impermeáveis quando manuseia óleo usado. Após contacto com a pele, lavar imediatamente com água e sabão.

Aconselhamento sobre Saúde e Segurança está disponível nas Folhas de Segurança apropriadas, que podem ser obtidas através de <http://www.epc.shell.com/>

### • Proteja o Ambiente

Leve o óleo usado para um ponto de recolha autorizado. Não despejar em esgotos, terra ou cursos de água.

## Informação adicional

- **Análise ao Óleo**

Para optimização dos resultados é fortemente recomendado que sejam realizadas regularmente análises ao lubrificante.

- **Recomendação**

Aconselhamento sobre aplicações não abrangidas neste documento podem ser obtidas junto do seu representante da Shell.

Nota: Este produto não é adequado para motores de automóveis a gás.