



Technical Data Sheet

Previous Name: Shell Hydrau HM

# Shell Hydraulic S1 M 46

- Protecção de Confiança
- Aplicações Industriais

## Fluido hidráulico industrial

Os fluidos Shell Hydraulic S1 M fornecem uma protecção flável na perspectiva de custo benefício assim como um bom desempenho na maioria das aplicações industriais sob condições normais de operação e para intervalos de manutenção standard.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Desempenho, Funções & Benefícios

- O Shell Hydraulic S1 M fornece uma boa solução custo-benefício para aplicações de severidade moderada onde não seja exigido o desempenho elevado das gamas superiores.

### Aplicações principais



#### ■ Sistemas hidráulicos – Utilização genérica

Adequado para aplicações em operações sob condições suaves ou moderadas onde os requisitos térmicos e de filtrabilidade sejam moderados.

#### ■ Sistemas estacionários mais antigos

Uma boa solução custo-benefício onde as fugas são um problema, o Shell Hydraulic S1 M oferece uma protecção e desempenho polivalente básico.

#### ■ Outras aplicações

Adequado para lubrificação genérica onde é exigido um óleo lubrificante mineral básico com propriedades anti-corrosivas e anti-oxidantes.

- Para aplicações mais exigentes e especializadas, a gama de fluidos Shell Tellus oferece um desempenho superior em sistemas onde a carga aplicada no fluido é elevada, onde existem filtrações ultra-finas e em sistemas equipados com controlos de válvulas sofisticados.

### Especificações, Aprovações & Recomendações

- ISO 11158 (fluidos HM)

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

### Compatibilidade e miscibilidade

#### ■ Compatibilidade

Os fluidos Shell Hydraulic S1 M são adequados para o uso na maioria das bombas hidráulicas. Contudo, por favor consulte o seu representante Shell antes de aplicar o produto em bombas que contenham componentes em prata.

#### ■ Compatibilidade do Fluido

Os fluidos Shell Hydraulic S1 M são compatíveis com a maioria dos fluidos hidráulicos formulados com óleos base minerais. Todavia, os fluidos hidráulicos minerais não deverão ser misturados com outro tipo de fluidos (ex. fluidos biodegradáveis ou fluidos resistentes ao fogo).

#### ■ Compatibilidade com Tintas & Vedantes

Os fluidos Shell Hydraulic S1 M são compatíveis com tintas e vedantes normalmente recomendadas para o contacto com óleos minerais.

## Características físicas típicas

Properties			Method	Hydraulic S1 M 46
Categoria de Viscosidade			ISO 3448	46
Fluido do Tipo ISO				HM
Viscosidade Cinemática	@40°C	cSt	ASTM D 445	46
Viscosidade Cinemática	@100°C	cSt	ASTM D 445	6.7
Índice de Viscosidade			ISO 2909	97
Densidade	@15°C	kg/l	ISO 12185	0.873
Ponto de Inflamação (COC)		°C	ISO 2592	230
Ponto de Fluxão		°C	ISO 3016	-15

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

- Aconselhamento sobre Saúde e Segurança está disponível nas Folhas de Segurança apropriadas, que podem ser obtidas a partir de: <http://www.epc.shell.com/>
- **Protege o Ambiente**  
Leve o óleo usado para um ponto de recolha autorizado. Não despejar em esgotos, terra ou cursos de água.

## Informação adicional

- **Recomendação**  
Informações complementares sobre aplicações não abrangidas neste folheto poderão ser obtidas com o seu representante Shell

### Viscosity - Temperature Diagram for Shell Hydraulic S1 M

