



# Shell Diala S2 ZU-I Dried gasoil tariff

- Desempenho de Confiança
- Cumpre IEC 60296

## Óleo Dielétrico Isolante Não Inibido

O Shell Diala S2 ZU-I Dried gasoil tariff é um óleo dielétrico isolante não inibido, fabricado a partir de óleos base minerais altamente refinados. Oferece boas propriedades dielétricas, boa estabilidade à oxidação, fornecendo uma transmissão de calor eficiente mesmo a baixas temperaturas. Foi retirada a humidade do produto (dried) de modo ao produto permitir maiores voltagens, excedendo as normas industriais "standard".

O Shell Diala S2 ZU-I Dried gasoil tariff cumpre os testes de corrosão ao cobre mais recentes e os testes já instituídos.

## DESIGNED TO MEET CHALLENGES

### Desempenho, Funções & Benefícios

- **Vida do óleo alargada**

O Shell Diala S2 ZU-I Dried gasoil tariff oferece resistência natural à degradação do óleo inerente à oxidação.

- **Eficiência do sistema**

As boas propriedades do óleo mesmo a baixas temperaturas, asseguram boa transmissão de calor dentro do transformador, mesmo sob baixas temperaturas durante o arranque. O Shell Diala S2 ZU-I Dried gasoil tariff foi especialmente desumidificado, de forma a atingir baixos teores de água, retendo a capacidade de suporte de elevadas voltagens. Esta capacidade possibilita a utilização em várias aplicações sem nenhum tipo de tratamento adicional.

- **Protecção do transformador**

O Shell Diala S2 ZU-I Dried gasoil tariff não é corrosivo ao cobre, isento da necessidade de passivação. O Shell Diala S2 ZU-I Dried gasoil tariff cumpre todos os requisitos relevantes dos testes de corrosão ao cobre, nomeadamente DIN 51353 (Silver Strip Test) e ASTM D1275, assim como os testes mais recentes e de maior exigência: IEC 62535 e ASTM D1275B.

### Aplicações principais



- **Transformadores**

Óleo isolante dielétrico para equipamentos de rede e transformadores industriais.

- **Equipamento eléctrico**

Para componentes assim como circuitos rectificadores de corrente, disjuntores ou outros comandos eléctricos.

### Especificações, Aprovações & Recomendações

- IEC 60296 (Edição 4.0 2012-02), Tabela 2 - Óleo de Transformador (U), Não inibido

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.

## Características físicas típicas

Properties			Method	Typical Physical(s)	
Aspecto			IEC 60296	Transparente, isento de sedimentos ou matéria em suspensão	Cumpre
Densidade	@15°C	kg/m <sup>3</sup>	ISO 3675	-	878
Densidade	@20°C	kg/m <sup>3</sup>	ISO 3675	Max 895	875
Viscosidade Cinemática	@40°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	Max 12	9.4
Viscosidade Cinemática	@-30°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	Max 1 800	940
Ponto de Inflamação (PM)		°C	ISO 2719 / ASTM D93	Min 135	144
Ponto de Fluxão		°C	ISO 3016	Max -40	-57
Valor de Neutralização		mg KOH/g	IEC 62021-1	Max 0.01	<0.01
Enxofre			DIN 51353	Não corrosivo	Não corrosivo
Enxofre			IEC 62535	Não corrosivo	Não corrosivo
Enxofre			ASTM D1275B	-	Não corrosivo
Tensão de Ruptura - como entregue		kV	IEC 60156	Min 30	>30
Tensão de Ruptura - após tratamento		kV	IEC 60156	Min 70	>70
Factor de Dissipação Dielétrica (DDF)	@90°C		IEC 60247	Max 0.005	0.002
Estabilidade à oxidação (164 hrs) - Acidez Total	@120°C	mg KOH/g	IEC 61125 C	Max 1.2	0.9
Estabilidade à oxidação (164 hrs) - Lamas	@120°C	%m	IEC 61125 C	Max 0.8	0.3
Estabilidade à oxidação (164 hrs) - DDF at 90°C	@90°C		IEC 60247	Max 0.5	0.1

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 Diala S2 ZU-I Dried gasoil tariff apresente qualquer risco significativo para a saúde ou segurança sempre que for devidamente utilizado nas aplicações recomendadas e se mantiverem 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 a partir 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.

### • Policlorobifenilos

Shell Diala S2 ZU-I Dried gasoil tariff é isento de Policlorobifenilos (PCB).

## Informação adicional

### • Precauções de Armazenamento

As propriedades dielétricas mais críticas do Shell Diala S2 ZU-I Dried gasoil tariff são facilmente comprometidas na presença de contaminantes. Os contaminantes tipicamente encontrados são fibras, partículas, humidade e componentes tensioactivos. Com isto, é imperativo que os óleos isolantes dielétricos sejam conservados de forma limpa e seca.

É fortemente recomendado que os reservatórios de armazenamento sejam exclusivamente dedicados para aplicações dieléctricas e vedados ao ar. É também recomendado que os óleos isolantes dieléctricos sejam armazenados no interior do armazém em ambientes com climatização controlada.

- **Recomendação**

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