



**Óleos Dielétricos** 

**MAKER ELECTRA 3** 

#### Descrição

Óleo ligeiro especialmente recomendado para a utilização como fluido isolante em equipamentos eléctricos. Fabricado com bases muito refinadas e tratadas que asseguram a ausência de matérias sólidas, compostos polares e produtos precipitáveis a baixas temperaturas. Da mesma forma, garante a ausência de humidade mediante um procedimento rigoroso de fabrico e acondicionamento.

Está indicado para transformadores, disjuntores, reóstatos, etc. Em geral, pode ser utilizado em todos os tipos de equipamentos eléctricos que necessitem de um banho de óleo que actue como dieléctrico ou refrigerante.

#### **Qualidades**

- Alto poder dieléctrico
- Elevada capacidade para dissipar o calor
- Elevada estabilidade à oxidação
- Perda dieléctrica (Tg d) muito reduzida
- Ausência de humidade e sólidos em suspensão
- Formação mínima de lodos e barros durante o serviço
- Baixo conteúdo em aromáticos
- Totalmente isento de PCB's e PCT's

### Níveis de qualidade, aprovações e recomendações

- · ABB Approval for power transformers
- · ASTM D3487 type I
- BS 148 type II
- EDF Electricité du France\*
- EDP Electricity of Portugal\*

- ENDESA Distribution transformers\*
- IBERDROLA Power and distribution transformers
- IEC 60296 type B <<STANDARD GRADE>>
- SIEMENS TUN 901293\*
- \*Aprovação formal





# **Óleos Dielétricos**

## MAKER ELECTRA 3

### Características técnicas

	UNIDADE	MÉTODO	VALOR
Estabilidade à oxidação - Acidez total	mg KOH/g	IEC 61125	0,42
Estabilidade à oxidação - Factor dissipação diel. a 90°C	-	IEC 61125	0,120
Estabilidade à oxidação - Lodos totais	% peso	IEC 61125	0,05
Factor de perdas dieléctricas a 90°C	-	IEC 60247	0,00198
Densidade a 20 °C	g/cm3	DIN 51757-4	0,839
Viscosidade cinemática a 40 °C	cSt	ASTM D445	9,98
Viscosidade cinemática a -30 °C	cSt	ASTM D445	925,85
Ponto de fluxão	°C	ASTM D97	-48
Ponto de inflamação, vaso fechado	°C	ASTM D93	176
Rigidez Dieléctrica, sem tratar	kV	UNE EN 60156	46
Tensão interfacial	mN/m	ASTM D971	43

As características mencionadas são valores típicos e não podem ser consideradas como especificações do produto.