



Relatório de Análise de Físico-Químico em Óleo Mineral Nº 146649



IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA			
Cliente:	ELETROSUN ENGENHARIA	Tag:	
Endereço:	Sem Informação	Subestação:	
Contatos:	Tel: (51)98263-6784	Nº da amostra:	146649
Proprietário:	UERGS	Umidade (%):	50
Número de série:	81517	Tipo óleo:	MINERAL
Equipamento:	TRANSFORMADOR	Data da entrada:	26/06/2025
Fabricante:	MEGA	Data da análise:	08/07/2025
Máx. potência(kVA):	500,0	Data da finalização:	08/07/2025
Máx. tensão(kV):	15,00	Amostrador:	Cliente
Ano fabricação:	1995	Comutação:	
Volume de óleo (L):	430,00	Equipamento Energizado:	Energizado
		OS do Cliente:	

ANÁLISES REALIZADAS				
Ensaio	Método	Amostra Amostragem Temp. Amostra °C Motivo	146649 14/06/2025 24 Rotina	Valores limites conforme NBR 10576 (Equipamentos em Operação <=36,2 kV)
Aspecto Visual	-	Unidade	PARTÍCULAS	LÍMPIDO
Cor	NBR 14483	-	L3,50	-
Índice de Neutralização	NBR 14248	mgKOH/g	0,21	<=0,20
Rigidez Dielétrica	NBR IEC 60156	kV	67	>=40
Tensão Interfacial	NBR 06234	mN/m	20	>=20
Fator de Perdas 90 °C	NBR 12133	%	7,853	<=15
Teor de Água	NBR 10710	ppm	32	<=40
Densidade 20/4 °C	NBR 14065	g/cm³	0,8534	-

- 1 - Amostragem realizada pelo cliente. Os resultados das análises se aplicam a amostra conforme recebida no laboratório;
- 2 - O plano de trabalho/amostragem é de responsabilidade do interessado;
- 3 - Os resultados deste relatório se referem unicamente aos itens ensaiados conforme o número da amostra acima identificado.
- 4 - Ensaio físico-químico em óleo isolante, realizados de acordo com as referidas metodologias de ensaio acima mencionadas.
- 5 - Este relatório somente pode ser reproduzido de forma completa.
- 6 - Regra de Decisão: O laboratório não leva em consideração a Incerteza de medição para a Declaração de Conformidade. Os resultados das análises não deverão ser maiores ou menores que os valores estabelecidos para cada ensaio de acordo com a norma ABNT NBR 10576:2017, os quais estão descritos na tabela de valores limites desse relatório.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Óleo Mineral Isolante com características inadequadas, indicando compostos polares e borra depositada possivelmente no núcleo, enrolamentos ou canais de refrigeração, o equipamento deve sofrer intervenção.

RECOMENDAÇÕES, OPINIÕES E INTERPRETAÇÕES



Crítico

Recomendamos a **SUBSTITUIÇÃO** do óleo mineral isolante com limpeza da parte ativa, pois o óleo chegou ao fim da sua vida útil e partir de agora pode agir de forma a acelerar a degradação da isolamento sólida (papel isolante) e danificar o equipamento.

Recomendamos a retirada de uma nova amostra para análise após a realização do serviço.

Imagens

Harri S. Breier

Responsável Técnico - CRQ 05400538

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos - Ordem de serviços: 21050