

Empresa S.A Usina Coruripe Açúcar e Álcool - Campo Florido
Solicitante Fernando Aparecido Neto

Status da Análise FQ: **Normal**
Status da Análise CR: **Normal**

Equipamento:	Transformador	Motivo:	Preditiva	Data da Coleta:	19/01/2024
Nº Série:	206170	TAG:	TF03401	Temp. Amb. (°C):	34
Tensão:	13800/380/220 V	Vol. Óleo (Litros):	880	Temp. Óleo (°C):	-
Potência:	2000 kVA	Tipo de Óleo:	Mineral Isolante	Temp. Amostra (°C):	-
Fabricante:	WEG	CDC/Óleo:	Não Informado	Umid. Rel. (%):	46
Identificação:	TF03401	Sist. Refrig.:	NA	Ponto de Amostragem:	Tanque principal
Ano Fabr.:	2004	Sist. Preserv.:	NA	Operando:	Sim
Instalação:	Trans. Evaporação	Amostrador:	Kennedy		

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS	MÉTODO	NBR 10576:2017	HISTÓRICO DE RESULTADOS				RESULTADO 19/01/2024
		menor ou igual a 36,2kV	7697/19 06/12/2019	6944/20 27/11/2020	8155/21 26/11/2021	7955/22 02/12/2022	
Teor de água (ppm) - Medido	NBR 10710	máximo 40	11	10	12	12	12
Teor de água (ppm) - 20°C - Corrigido	-	-	-	-	-	-	-
Fator de Potência a 100°C (%)	NBR 12133	máximo 20,00	0,38	0,35	0,29	0,32	0,52
Rigidez Dielétrica - Calota (kV)	NBR IEC 60156	mínimo 40	69	74	65	62	62
Índice de neutralização (mgKOH/g)	NBR 14248	máximo 0,20	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05
Tensão Interfacial (Dyn/cm)	NBR 6234	mínimo 20,0	35,1	33,3	33,3	33,3	33,3
Cor	NBR 14483	-	1	1	1	1	1
Densidade Relativa 20/4°C (g/mL)	NBR 7148	-	0,886	0,887	0,887	0,886	0,886

ANÁLISE CROMATOGRÁFICA NBR 7070 - Gases dissolvidos (ppm)	HISTÓRICO DE RESULTADOS			Taxa de Crescimento (% ao mês)	RESULTADO 19/01/2024
	7472/20 27/11/2020	9348/21 26/11/2021	9056/22 02/12/2022		
Hidrogênio (H2)	36	38	36	0.20	37
Oxigênio (O2)	22970	24040	21600	0.16	22070
Nitrogênio (N2)	63290	61190	63310	-0.44	59510
Metano (CH4)	2	4	4	1.82	5
Monóxido de Carbono (CO)	259	262	262	0.36	275
Dióxido de Carbono (CO2)	3269	3370	3375	0.03	3387
Etileno (C2H4)	6	11	11	0.00	11
Etano (C2H6)	12	11	11	1.32	13
Acetileno (C2H2)	ND	ND	ND	-	ND
Total de Gases	89844	88926	88609	-0.27	85308
Total de Gases Combustíveis (TGC)	315	326	324	0.38	341

DIAGNÓSTICO DO ENSAIO FÍSICO-QUÍMICO

- Conforme a norma NBR-10576/2017, os resultados estão dentro dos parâmetros estabelecidos, apresentando condições satisfatórias para o óleo em operação.
- Reamostrar em doze meses para acompanhamento conforme recomendação da norma NBR 10576/2017.

DIAGNÓSTICO DO ENSAIO CROMATOGRÁFICO

- Conforme a norma NBR 7274, os resultados indicam que o equipamento opera em condições normais.
- A norma NBR-10576/2017 sugere amostragens ANUAIS. Devido à fatores importantes como: um ano ser um período muito longo, importância do equipamento no sistema e condição operativa; sugerimos amostragens SEMESTRAIS para acompanhamento.

Novas Amostras:

Físico-Químico: Conforme sugestão
Cromatográfico: Conforme Recomendado

Responsável 

Data: 29/01/2024



Juscelino Jonas da Silveira - CRQ 02402088

Av. General David Sarnoff, 4160 - Cidade Industrial - CEP: 32210110 - Tel.: (31) 33646939
Contagem - fluilab@fluilab.com.br - www.fluilab.com.br



