

Empresa S.A Usina Coruripe Açúcar e Álcool - Campo Florido
Solicitante Cleber Tomaz da Silva

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

Equipamento:	Transformador	Motivo:	Preditiva	Data da Coleta:	19/01/2024
Nº Série:	405510	TAG:	Casa de Força	Temp. Amb. (°C):	34
Tensão:	14490 / 220 V	Vol. Óleo (Litros):	910	Temp. Óleo (°C):	51
Potência:	750 kVA	Tipo de Óleo:	Mineral Isolante	Temp. Amostra (°C):	-
Fabricante:	SIEMENS	CDC/Óleo:	Não Informado	Umid. Rel. (%):	48
Identificação:	Casa de Força	Sist. Refrig.:	NA	Ponto de Amostragem:	Tanque principal
Ano Fabr.:	2011	Sist. Preserv.:	NA	Operando:	Sim
Instalação:	Serviço Aux.	Amostrador:	Kennedy		

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS	MÉTODO	NBR 10576:2017	HISTÓRICO DE RESULTADOS				RESULTADO 19/01/2024
		menor ou igual a 36,2kV	7722/19 06/12/2019	6952/20 27/11/2020	8164/21 26/11/2021	7934/22 02/12/2022	
Teor de água (ppm) - Medido	NBR 10710	máximo 40	9	8	9	10	11
Teor de água (ppm) - 20°C - Corrigido	-	-	-	-	-	-	-
Fator de Potência a 100°C (%)	NBR 12133	máximo 20,00	1,42	1,22	0,89	1,03	0,91
Rigidez Dielétrica - Calota (kV)	NBR IEC 60156	mínimo 40	72	73	71	54	70
Índice de neutralização (mgKOH/g)	NBR 14248	máximo 0,20	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06
Tensão Interfacial (Dyn/cm)	NBR 6234	mínimo 20,0	31,0	29,7	29,7	29,7	29,7
Cor	NBR 14483	-	1	1,5	1,5	1,5	1,5
Densidade Relativa 20/4°C (g/mL)	NBR 7148	-	0,891	0,890	0,889	0,889	0,889

ANÁLISE CROMATOGRÁFICA NBR 7070 - Gases dissolvidos (ppm)	HISTÓRICO DE RESULTADOS			Taxa de Crescimento (% ao mês)	RESULTADO 19/01/2024
	7480/20 27/11/2020	9357/21 26/11/2021	9035/22 02/12/2022		
Hidrogênio (H2)	24	28	28	0.26	29
Oxigênio (O2)	14140	19970	14320	0.72	15740
Nitrogênio (N2)	51520	62620	49640	0.88	55670
Metano (CH4)	14	18	14	1.04	16
Monóxido de Carbono (CO)	385	386	388	0.21	399
Dióxido de Carbono (CO2)	3509	2516	2518	0.03	2529
Etileno (C2H4)	20	25	29	0.00	29
Etano (C2H6)	31	31	31	0.23	32
Acetileno (C2H2)	ND	ND	ND	-	ND
Total de Gases	69643	85594	66968	0.81	74444
Total de Gases Combustíveis (TGC)	474	488	490	0.22	505

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



