


JORPA INGENIERÍA S.A. Servicios de Ingeniería Fonos: (2) 29598900 - 29598913 Dresden N° 4672-4688 San Miguel – Santiago CHILE 1/1	RL-12B V2020 R1 CARACTERÍSTICAS FÍSICO QUÍMICAS ACEITE MINERAL EN EQUIPOS CLASE >69 A <230 kV	
---	---	---

EMPRESA: TRANSELEC S.A.			FECHA: 27/06/2020		
ID. EQUIPO: Autotransformador Fase 1 ACEC N° 12TF15608-41750			EQUIPO / DIAGNÓSTICO		
			3 50797		
POT. MÁXIMA:	42	MVA	FECHA MUESTREO:	10/06/2020	
VOLTAJE:	154/110/13,8	kV	FECHA RECEPCIÓN:	19/06/2020	
LUGAR:	S/E Cardones		FECHA ANÁLISIS:	26/06/2020	
DIAGNÓSTICO ANTERIOR:	49664		AÑO FABRICACIÓN:	1952	
FECHA:	30/03/2020		ULTIMO DESGASIFICADO:	03/2005	
N° ORDEN DE TRABAJO:	6805		REGIMEN DE CARGA:	No informado	%
TIPO DE EQUIPO:	Hermético con bolsa de goma		TEMPERATURA ACEITE:	20	°C
LUGAR DE MUESTREO:	Nivel inferior estanque		HUMEDAD RELATIVA	20	%
VOL. MUESTRA:	1000	mL	VOL. ACEITE ESTANQUE:	18000	L
PRUEBA	UNIDAD	MÉTODO ASTM	RESULTADO	LÍMITES NUEVO ANTES DE ENERGIZAR	LÍMITES EN SERVICIO
Humedad	mg/kg	D 1533-12	5	≤ 10	≤ 25
Rigidez dieléctrica 2.0 mm.	kV	D 1816-12	49	≥ 55	≥ 47
Tensión interfacial	mN/m	D 971-12	22	≥ 38	≥ 30
Número neutralización	mgKOH/g	D 974-14	0,03	≤ 0,03	≤ 0,15
Factor de potencia 100 °C	%	D 924-15	1,913	≤ 0,4	≤ 5
Resistividad volumétrica 100 °C	ohm*cm	D 1169-11	1,3E+12	≤ 0,40	≤ 5
Densidad	g/mL	D 1298-12	0,888	-	-
Color	-	D 1500-07	L2,0	-	-
Saturación	%	-	7,40	-	-
H/PS	%	-	0,85	< 1,0	-
Aspecto visual		D 1524-15	claro y brillante amarillo oscuro	claro y brillante	claro y brillante
OBSERVACIONES: - Muestra tomada por Transelec S.A. - Tensión interfacial fuera de límite para aceite en servicio. - En base al % de saturación relativa del aceite, se estima que el aislamiento sólido se encuentra moderado a húmedo. - Restos de muestra con descarte inmediato. Bibliografía: C57.106-2015 "IEEE Guide for acceptance and Maintenance of Insulating Oil in Equipment"					
SITUACIÓN ACTUAL: - Aceite en condiciones para servicio.			ACCIÓN A SEGUIR: - Analizar al cabo de un año.		

Este reporte de análisis no puede ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito de Jorpa Ingeniería S.A.


Carola Núñez D.
Aprobó


Cristian Aramburu R.
Revisó

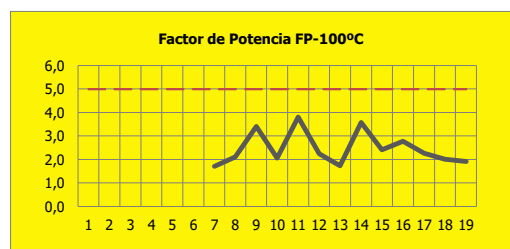
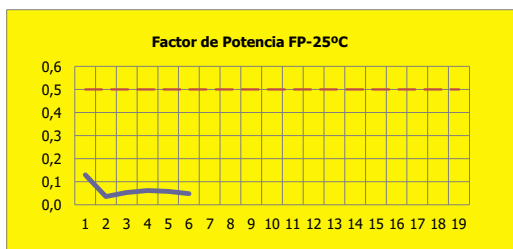
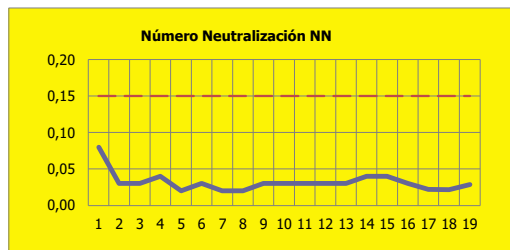
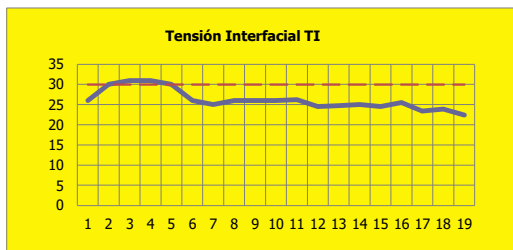
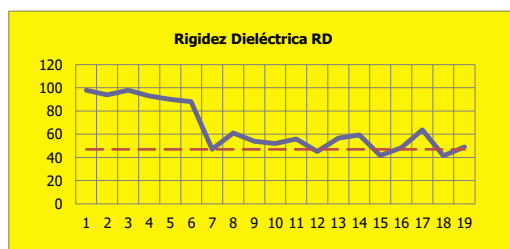
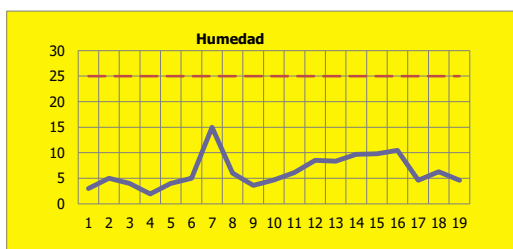
ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



Equipo N° **3**
 Descripción Equipo: **Autotransformador Fase 1 ACEC N° 12TF15608-41750**
 Potencia (MVA): **42**
 Voltaje (kV): **154/110/13,8**

Datos análisis anteriores:

Análisis >	50797	49664	44747	30753	30472	30328	30267
Fecha >	00/01/1900	13/03/2020	27/03/2019	02/03/2016	29/01/2016	08/01/2016	29/12/2015
Humedad	5	6	5	10	10	10	8
RD	49	41	64	48	42	59	57
TI	22	24	23	26	25	25	25
NN	0,03	<0,02	<0,02	0,03	0,04	0,04	0,03
FP - 25°C	-	-	-	-	-	-	-
FP - 100°C	1,9132	2,012	2,267	2,771	2,411	3,571	1,730
RV - 25°C	-	-	-	-	-	-	-
RV - 100°C	1,26E+12	1,28E+12	1,03E+12	9,78E+11	9,89E+11	7,72E+11	1,19E+12
Densidad	0,888	0,879	0,887	0,889	0,887	0,887	0,887
Color	L2,0	2,5	2,5	2	2	2	2
T° del aceite	20	20	No informado	55	26	32	38



(*) El eje inferior indica el análisis correlativo.

JORPA INGENIERÍA S.A.