


JORPA INGENIERÍA S.A. Servicios de Ingeniería Fonos: (2) 29598900 - 29598913 Dresden N° 4672-4688 San Miguel – Santiago CHILE 1/1	RL-12B V2019 R1 CARACTERÍSTICAS FÍSICO QUÍMICAS ACEITE MINERAL EN EQUIPOS CLASE >69 A <230 kV	
---	---	---

EMPRESA: TRANSELEC S.A.				FECHA: 20/04/2020	
ID. EQUIPO: Transformador TAG TR-1 TUSAN N° 732003201				EQUIPO / DIAGNÓSTICO 984 49957	
POT. MÁXIMA:	8,0	MVA	FECHA MUESTREO: 24/03/2020		
VOLTAJE:	110/13,8	kV	FECHA RECEPCIÓN: 03/04/2020		
LUGAR:	S/E Dos Amigos		FECHA ANÁLISIS: 17/04/2020		
DIAGNÓSTICO ANTERIOR:	46859		AÑO FABRICACIÓN: 1996		
FECHA:	01/10/2019		ULTIMO DESGASIFICADO: 07/01/2016		
N° ORDEN DE TRABAJO:	6610		REGIMEN DE CARGA:	No informado	%
TIPO DE EQUIPO:	Hermético con bolsa de goma		TEMPERATURA ACEITE:	42	°C
LUGAR DE MUESTREO:	Nivel inferior estanque		HUMEDAD RELATIVA	53	%
VOL. MUESTRA:	1000	mL	VOL. ACEITE ESTANQUE:	10562	L

PRUEBA	UNIDAD	MÉTODO ASTM	RESULTADO	LÍMITES NUEVO ANTES DE ENERGIZAR	LÍMITES EN SERVICIO
Humedad	mg/kg	D 1533-12	20	≤ 10	≤ 25
Rigidez dieléctrica 2.0 mm.	kV	D 1816-12	56	≥ 55	≥ 47
Tensión interfacial	mN/m	D 971-12	35	≥ 38	≥ 30
Número neutralización	mgKOH/g	D 974-14	<0,02	≤ 0,03	≤ 0,15
Factor de potencia 100 °C	%	D 924-15	0,503	≤ 0,4	≤ 5
Resistividad volumétrica 100 °C	ohm*cm	D 1169-11	6,7E+12	-	-
Densidad	g/mL	D 1298-12	0,866	-	-
Color	-	D 1500-07	L1,0	-	-
Saturación	%	-	12,80	-	-
H/PS	%	-	0,96	< 1,0	-
Aspecto visual		D 1524-15	claro y brillante amarillo claro	claro y brillante	claro y brillante

OBSERVACIONES:

- Muestra tomada por Transelec S.A.
- En base al % de saturación relativa del aceite, se estima que el aislamiento sólido se encuentra moderado a húmedo.
- Se verificó la humedad de la jeringa obteniéndose 10,53 mg/kg.
- 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 buenas 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

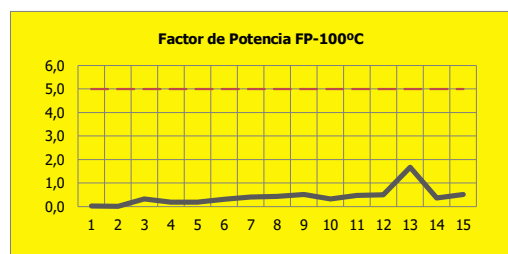
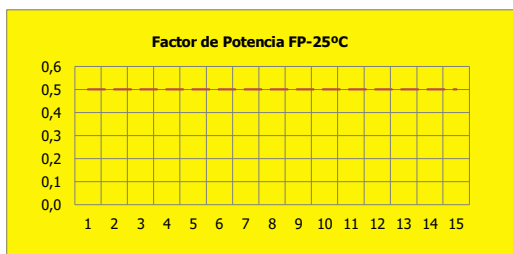
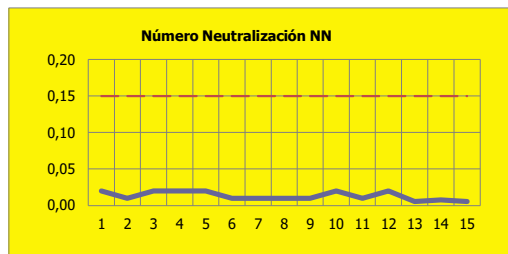
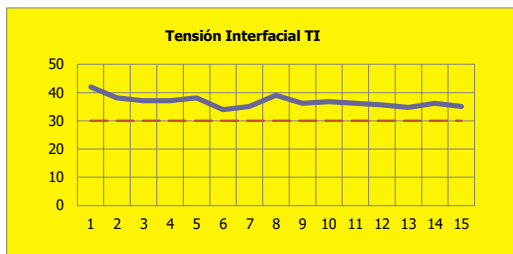
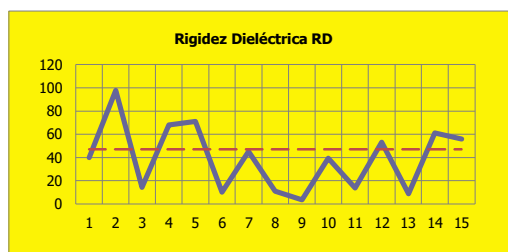
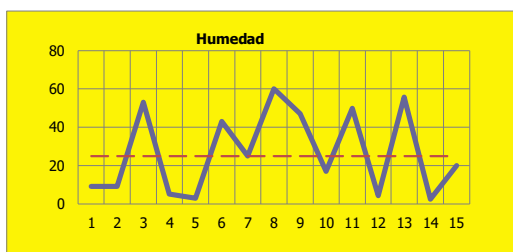
ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



Equipo N° **984**
 Descripción Equipo: **Transformador TAG TR-1 TUSAN N° 732003201**
 Potencia (MVA): **8,0**
 Voltaje (kV): **110/13,8**

Datos análisis anteriores:

Análisis >	49957	46859	44946	30338	28792	28741	25525
Fecha >	20/04/2020	01/10/2019	15/04/2019	08/01/2015	07/08/2015	04/08/2015	11/08/2014
Humedad	20	2	56	4	14	50	17
RD	56	61	9	53	32	14	39
TI	35	36	35	36	36	36	37
NN	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02
FP - 25°C	-	-	-	-	-	-	-
FP - 100°C	0,503	0,355	1,676	0,495	0,198	0,472	0,310
RV - 25°C	-	-	-	-	-	-	-
RV - 100°C	6,67E+12	1,13E+13	2,32E+12	4,00E+12	1,05E+13	6,49E+12	1,12E+13
Densidad	0,866	0,866	0,868	0,865	0,866	0,866	0,868
Color	L1,0	L1,0	1	1	1	1	0,5
T° del aceite	42	32	41	58	36	32	-



(*) El eje inferior indica el análisis correlativo.

JORPA INGENIERÍA S.A.