


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: 01/07/2020	
ID. EQUIPO: Autotransformador TAG ATR-2 ABB N° 89352				EQUIPO / DIAGNÓSTICO 3689 50831	
POT. MÁXIMA:	90	MVA	FECHA MUESTREO: 08/06/2020		
VOLTAJE:	220/115/13,2	kV	FECHA RECEPCIÓN: 24/06/2020		
LUGAR:	S/E Maitencillo		FECHA ANÁLISIS: 30/06/2020		
DIAGNÓSTICO ANTERIOR:	49959		AÑO FABRICACIÓN: 2005		
FECHA:	23/03/2020		ULTIMO DESGASIFICADO: 07/2006		
N° ORDEN DE TRABAJO:	6829		REGIMEN DE CARGA: 38,6 %		
TIPO DE EQUIPO:	Hermético con bolsa de goma		TEMPERATURA ACEITE: 32 °C		
LUGAR DE MUESTREO:	Nivel inferior estanque		HUMEDAD RELATIVA: 50 %		
VOL. MUESTRA:	1000	mL	VOL. ACEITE ESTANQUE: 39306 L		

PRUEBA	UNIDAD	MÉTODO ASTM	RESULTADO	LÍMITES NUEVO ANTES DE ENERGIZAR	LÍMITES EN SERVICIO
Humedad	mg/kg	D 1533-12	2	≤ 10	≤ 25
Rigidez dieléctrica 2.0 mm.	kV	D 1816-12	68	≥ 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	0,176	≤ 0,4	≤ 5
Resistividad volumétrica 100 °C	ohm*cm	D 1169-11	2,3E+13	≤ 0,40	≤ 5
Densidad	g/mL	D 1298-12	0,866	-	-
Color	-	D 1500-07	L0,5	-	-
Saturación	%	-	1,9	-	-
H/PS	%	-	0,19	< 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 seco.
- Restos de muestra con descarte inmediato.

Bibliografía: C57.106-2015 "IEEE Guide for acceptance and Maintenance of Insulating Oil in Equipment"

SITUACIÓN ACTUAL:	ACCIÓN A SEGUIR:
- Aceite en buenas condiciones para servicio.	- 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

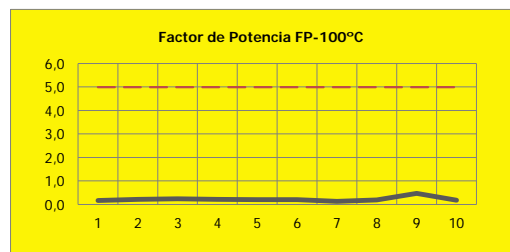
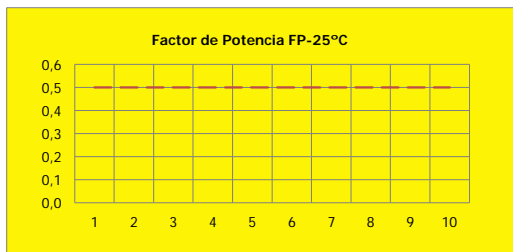
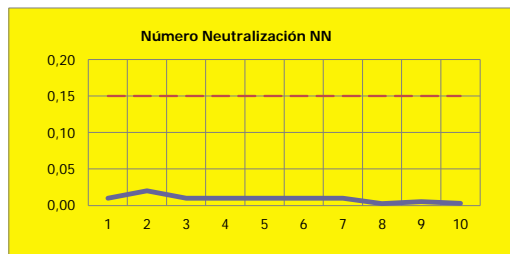
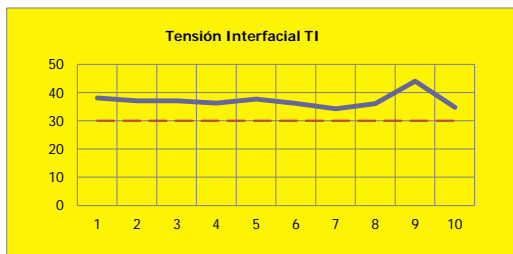
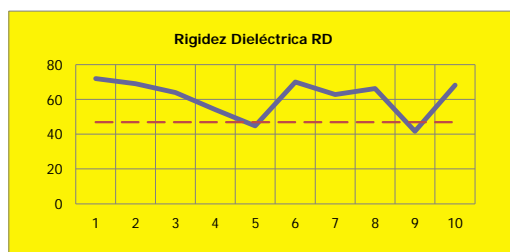
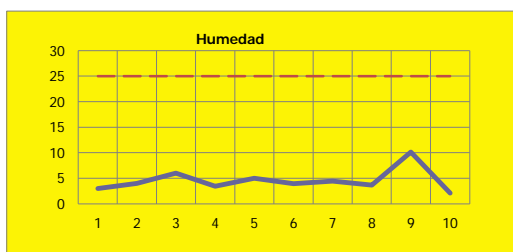
ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES



Equipo N° **3689**
 Descripción Equipo: **Autotransformador TAG ATR-2 ABB N° 89352**
 Potencia (MVA): **90**
 Voltaje (kV): **220/115/13,2**

Datos análisis anteriores:

Análisis >	50831	49959	44650	31519	29919	25528	22016
Fecha >	01-07-2020	23-03-2020	08-04-2019	10-05-2016	20-11-2015	11-08-2014	03-09-2013
Humedad	2	10	4	4	4	5	3
RD	68	42	66	63	70	45	54
TI	35	44	36	34	36	38	36
NN	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
FP - 25°C	-	-	-	-	-	-	-
FP - 100°C	0,176	0,474	0,188	0,128	0,206	0,196	0,219
RV - 25°C	-	-	-	-	-	-	-
RV - 100°C	2,31E+13	1,32E+13	1,54E+13	1,76E+13	1,04E+13	1,48E+13	1,64E+13
Densidad	0,866	0,874	0,865	0,867	0,865	0,863	0,865
Color	L0,5	L0,5	L0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
T° del aceite	32	40	34	-	40	-	-



(*) El eje inferior indica el análisis correlativo.

JORPA INGENIERÍA S.A.