### JORPA INGENIERÍA S.A.

Servicios de Ingeniería Fonos: (2) 29598900 - 29598913 Dresden N° 4672-4688 San Miguel – Santiago CHLE

### RL-012B Versión 2019 Rev-01

# CARACTERÍSTICAS FÍSICO QUÍMICAS ACEITE MINERAL EN EQUIPOS CLASE >69 A <230 kV



EMPRESA: TRANSELEC S.A. FECHA: 11/07/2019 **EQUIPO / DIAGNÓSTICO** ID. EQUIPO: Transformador TAG T-Movil ABB Nº 16127 45813 POT. MÁXIMA: 10 MVA FECHA MUESTREO: 02/07/2019 **VOLTAJE:** 110/24-13,8 kV FECHA RECEPCIÓN: 05/07/2019 LUGAR: S/E Pan de Azúcar FECHA ANÁLISIS: 09/07/2019 **DIAGNÓSTICO ANTERIOR:** AÑO FABRICACIÓN: 18285 1989 FECHA: ULTIMO DESGASIFICADO: 04/04/2012 No informado N° ORDEN DE TRABAJO: 5680 REGIMEN DE CARGA: No informado % °C TIPO DE EQUIPO: Hermético con bolsa de goma TEMPERATURA ACEITE: No informado LUGAR DE MUESTREO: Nivel inferior estanque **HUMEDAD RELATIVA** 70 % VOL. MUESTRA: 1000 mL VOL. ACEITE ESTANQUE: 6966

PRUEBA	UNIDAD	MÉTODO ASTM	RESULTADO	LÍMITES NUEVO ANTES DE ENERGIZAR	LÍMITES EN SERVICIO
Humedad	mg/kg	D 1533-12	3	≤ 10	≤ 25
Rigidez dieléctrica 2.0 mm.	kV	D 1816-12	57	≥ 55	≥ 47
Tensión interfacial	mN/m	D 971-12	38	≥ 38	≥ 30
Número neutralización	mgKOH/g	D 974-14	<0,02	≤ 0,03	≤ 0,15
Factor de potencia 100 °C	%	D 924-15	0,922	≤ 0,4	≤ 5
Resistividad volumétrica 100 °C	ohm*cm	D 1169-11	5,2E+12	≤ 0,40	≤ 5
Densidad	g/mL	D 1298-12	0,878	-	-
Color	-	D 1500-07	0,5	-	-
Saturación	%	-	-	-	-
H/PS	%	-	-	< 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.
- El % de saturación relativa del aceite no pudo ser estimado debido a que la T° del líquido aislante no fue informada.
- 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. - 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

# **ESTADISTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES**



Equipo Nº 1318

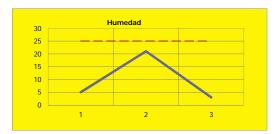
Descripción Equipo: Transformador TAG T-Movil ABB Nº 16127

Potencia (MVA): 10

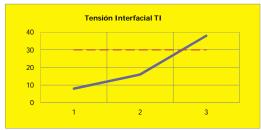
Voltaje (kV): 110/24-13,8

## Datos análisis anteriores:

Batos unansis unteriores.								
Análisis >	45813	18285	9560					
Fecha >	02-07-2019	04-04-2012	31-03-2008					
Humedad	3	21	5					
RD	57	25	78					
TI	38	16	8					
NN	<0,02	0,20	0,15					
FP - 25°C	-	-	-					
FP - 100°C	0,9216	30,490	12,430					
RV - 25°C	-	-	-					
RV - 100°C	5,20E+12	7,20E+10	1,00E+11					
Densidad	0,878	0,856	0,855					
Color	0,5	6,0	4,5					
T° del aceite	No informado	1	-					

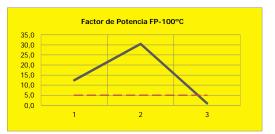












(\*) El eje inferior indica el análisis correlativo.

# JORPA INGENIERÍA S.A.