JORPA INGENIERIA S.A.

Servicios de Ingeniería Fono:(2)2959890\times Dresden Nº 4688-4672 San.Miguel - Santiago - CHILE

RL-006 Versión: 9

ANALISIS POR GASES DISUELTOS



Hoja 1 de 1 **EMPRESA:** TRANSELEC S.A. 22/06/2020 FECHA: **EQUIPO / DIAGNOSTICO** ID. EQUIPO: Transformador TAG T-1 ABB Nº 59607 01068 064536 10/06/2020 24 MVA **POT. MAXIMA: FECHA MUESTREO:** 17/06/2020 222/24 kV **VOLTAJE:** FECHA RECEPCION: 19/06/2020 **LUGAR:** S/E Lagunas FECHA ANALISIS: **DIAGNOSTICO ANTERIOR:** AÑO DE FABRICACION: 1996 063753 **FECHA:** 07/04/2020 ULTIMO DESGASIFICADO: 08/11/1996 N° ORDEN TRABAJO: 6804 REGIMEN DE CARGA: 1.4 % TIPO EQUIPO: Hermético c/bolsa de goma y CDBC sellado. TEMPERATURA ACEITE: 36 °C LUGAR MUESTREO: Nivel inferior estangue VOL. ACEITE ESTANQUE: 30050 L VOL. MUESTRA: 15 mL DENSIDAD: gr/mL GAS DISUELTO [ppm(v/v)]: 30673 Lím< 50000 Etano: C2H6= 0 Lím< 50 Nitrógeno: N2= 2500 3 50 Oxígeno: O2= 6163 Lím< Etileno: C2H4= Lím< Dioxido de Carbono: 1302 Lím< 4000 Acetileno: 0 CO2= C2H2= Lím< 1 25 Monoxido de Carbono: CO= 400 0 266 Lím< Propano: C3H8= Lím< 50 0 25 Hidrógeno: Lím< Propileno: C3H6= Lím< H2 =Metano: CH4= 6 Lím< 50 TGC= 282 Lím< 601 TG (%): 3,84 CO (L): 8.04 TGC-CO= Lím< 201 TGC (%): 0,03 nTG (mL): 0,58 16 S(C1-C2)=9 Lím< 151 PTG (atm): 0,33 **RELACIONES:** CH4/H2: 0,86 C2H4/C2H6: 0,00 %H2: 43,75 C2H2/CH4: 0,00 C2H4/C3H6: 0,00 %CH4: 37,50 0,00 C2H2/C2H4: 0,00 C3H6/C3H8: 0,00 %C2H6: C2H2/C2H6: 0,00 %C2H4: 18,75 4,89 C2H4/CH4: 0,50 CO2/CO: %C2H2: 0,00 C2H6/CH4: 0,00 N2/O2: 4,98 = CO+H2+CH4+C2H6+C2H4+C2H2 %GAS = GAS/(S(C1-C2)+H2)x100 S(C1-C2) = CH4+C2H6+C2H4+C2H2 PTG = Presion Total Gas **DIAGNOSTICO PRINCIPAL: DIAGNOSTICO ADICIONAL:** Sin falla aparente. **OBSERVACIONES:** Muestra tomada por Transelec S.A. -El gas subrayado que está sobre el límite no indica ciertamente la evolución de una falla incipiente. SITUACION ACTUAL: **ACCION A SEGUIR:** -El transformador puede continuar en servicio. -Analizar al cabo de un año.

Metodo: ASTM D3612 Método C. Procedimientos: JORPA, Laborelec, LCIE, Duval, IEC, IEEE.

Sergio Palacios V. Aprobó Janet Mendez. Ejecutó

ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES

Equipo No: 01068

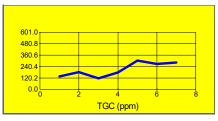
Descripción Equipo: Transformador TAG T-1 ABB Nº 59607

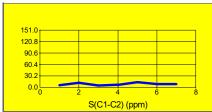
Potencia (MVA): 24 Voltaje (kV): 222/24

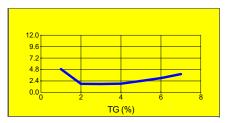
Tipo de Equipo: Hermético c/bolsa de goma y CDBC sellado.

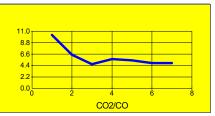
Datos análisis anteriores:

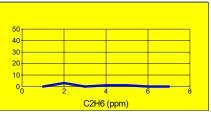
	Análisis >	064536	063753	058419	043905	038600
	Fecha >	10/06/2020	18/03/2020	15/03/2019	02/12/2015	09/06/2014
Nitrógeno	N2	30673	26273	20816	15601	15045
Oxígeno	O2	6163	2005	1486	1581	1987
Anhídrido Carbónico	CO2	1302	1213	1528	937	503
Monóxido de Carbono	СО	266	249	283	166	108
Hidrógeno	H2	7	9	6	5	3
Metano	CH4	6	6	9	4	4
Etano	C2H6	0	0	1	1	0
Etileno	C2H4	3	2	3	2	1
Acetileno	C2H2	0	1	. 1	0	0
Propano	C3H8	0	0	1)	0	0
Propileno	C3H6	0	2	2	2	0
СО	Litros	8,04	7,56	8,59	5,03	3,27
CO2/CO		4,89	4,87	5,4	5,64	4,66
nTG	(cc)	0,58	0,45	0,36	0,27	0,26
TG	(%)	3,84	2,98	2,41	1,83	1,77
PTG	(atm)	0,33	0,27	0,22	0,17	0,15
Total gas combustible	TGC	282	267	303	178	116
TGC-CO		16	18	20	12	8
S(C1-C2)		9	9	14	7	5
Régimen de Carga	(%)	1,4	5,7	?	?	?

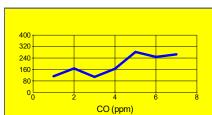












NOTAS:

TGC: Total Gas Combustible= H2+CO+CH4+C2H6+C2H4+C2H2 S(C1-C2): Gases más importantes de falla= CH4+C2H6+C2H4+C2H2

RELACIONES MÁS IMPORTANTES (ppm):

