JORPA INGENIERIA S.A.

Servicios de Ingeniería Fono:(2)29598900 Dresden Nº 4688-4672 San.Miguel -Santiago - CHILE

Hoja 1 de 1

RL-006 Versión: 9

ANALISIS POR GASES DISUELTOS



EMPRESA: TRANSELEC S.A. 12/02/2020 FECHA: EQUIPO / DIAGNOSTICO ID. EQUIPO: Autotransformador TAG BCO-ATR2-FASE1 SIEMENS № 812023 13245 062195 20/12/2019 250 MVA POT. MAXIMA: **FECHA MUESTREO:** 500/220/66 kV 30/12/2019 **VOLTAJE:** FECHA RECEPCION: LUGAR: S/E Kimal ATR2 F1 FECHA ANALISIS: 14/01/2020 **DIAGNOSTICO ANTERIOR:** 061035 AÑO DE FABRICACION: 2017 FECHA: 30/10/2019 ULTIMO DESGASIFICADO: N° ORDEN TRABAJO: 6266 REGIMEN DE CARGA: ? % TIPO EQUIPO: Hermético c/bolsa de goma y CDBC sellado. TEMPERATURA ACEITE: 48 °C LUGAR MUESTREO: Nivel inferior estangue VOL. ACEITE ESTANQUE: 63800 L gr/mL VOL. MUESTRA: 15 DENSIDAD: ml GAS DISUELTO [ppm(v/v)]: 8359 50000 Etano: C2H6= 21 50 N2 =Lím< Lím< Nitrógeno: 2500 50 Oxígeno: 02= 2172 Lím< Etileno: C2H4= 1 Lím< 4000 0 Dioxido de Carbono: CO2= 161 Lím< Acetileno: C2H2= Lím< 1 Monoxido de Carbono: CO= 400 22 Lím< Propano: C3H8= 0 Lím< 25 50 0 25 Hidrógeno: 3 Lím< Propileno: C3H6= Lím< H2 =Metano: CH4= 1 Lím< 50 TGC= 48 Lím< 601 TG (%): 1.07 CO (L): 1,40 TGC-CO= 201 TGC (%): 0,00 nTG (mL): 26 Lím< 0,16S(C1-C2)=23 Lím< 151 PTG (atm): 0,09 **RELACIONES:** CH4/H2: 0,33 C2H4/C2H6: 0,05 %H2: 11,54 C2H2/CH4: 0,00 C2H4/C3H6: 0,00 %CH4: 3,85 C2H2/C2H4: 0,00 C3H6/C3H8: 0,00 %C2H6: 80,77 C2H2/C2H6: 0,00 %C2H4: 3,85 C2H4/CH4: 1,00 CO2/CO: 7,32 %C2H2: 0,00 3,85 C2H6/CH4: 21,00 N2/O2: = GAS/(S(C1-C2)+H2)x100 TGC = CO+H2+CH4+C2H6+C2H4+C2H2 %GAS S(C1-C2) = CH4+C2H6+C2H4+C2H2 PTG = Presión Total Gas **DIAGNOSTICO PRINCIPAL: DIAGNOSTICO ADICIONAL:** Sin falla aparente. **OBSERVACIONES:** Muestra tomada por Transelec S.A. SITUACION ACTUAL: ACCION A SEGUIR: -El autotransformador puede continuar en servicio. -Analizar al cabo de un año. Indicar régimen de carga.

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

Sergio Palacios V. Aprobó Janet Mendez. Eiecutó

ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS ANTERIORES

Equipo No: 13245

Descripción Equipo: Autotransformador TAG BCO-ATR2-FASE1 SIEMENS Nº 81202:

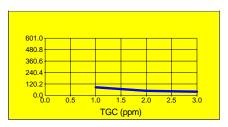
Potencia (MVA): 250

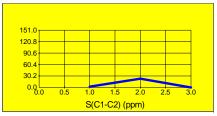
Voltaje (kV): 500/220/66

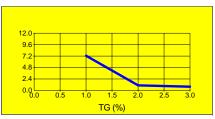
Tipo de Equipo: Hermético c/bolsa de goma y CDBC sellado.

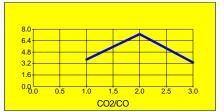
Datos análisis anteriores:

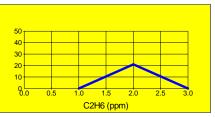
	Análisis >	062508	062195	061035			
	Fecha >	03/01/2020	20/12/2019	10/10/2019			
Nitrógeno	N2	6143	8359	57513			
Oxígeno	O2	1545	2172	15037			
Anhídrido Carbónico	CO2	117	161	286			
Monóxido de Carbono	СО	35	22	76			
Hidrógeno	H2	4	3	8			
Metano	CH4	0	1	2			
Etano	C2H6	0	21	0			
Etileno	C2H4	0	1	0			
Acetileno	C2H2	0	0	0			
Propano	C3H8	0	0	0			
Propileno	C3H6	0	0	0			
CO	Litros	2,23	1,4				
CO2/CO		3,34	7,32	3,76			
nTG	(cc)	0,12	0,16				
TG	(%)	0,78	1,07	7,29			
PTG	(atm)	0,08	0,09	0,63			
Total gas combustible	TGC	39	48	86			
TGC-CO		4	26	10			
S(C1-C2)		0	23				
Régimen de Carga	(%)	?	?	0			
	, ,						

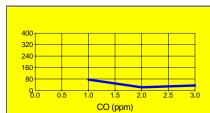








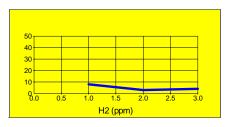


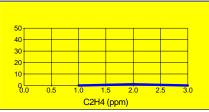


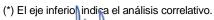
NOTAS:

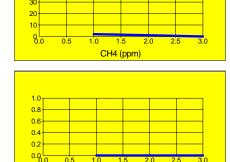
TGC: Total Gas Combustible= H2+CO+CH4+C2H6+C2H4+C2H2 S(C1-C2): Gases más importantes de falla= CH4+C2H6+C2H4+C2H2

RELACIONES MÁS IMPORTANTES (ppm):









C2H2 (ppm)

