

JORPA INGENIERÍA S.A. Servicios de Ingeniería Fonos: (2)5557761 – 5542670 / Fax: (2) 5561876 Dresden N° 4672 – San Miguel – Santiago CHILE	RL-039 Versión 6 ANÁLISIS DE CONCENTRACIÓN DE ADITIVOS	
---	--	--

EMPRESA: TRANSELEC S.A. OT: 578 ID. EQUIPO: Transformador T-2 Rhona N° 36516	FECHA: 27/08/2014 EQUIPO / DIAGNÓSTICO 4869 1132
POT. MÁXIMA: 10 MVA VOLTAJE: 110/23-13,8 kV LUGAR: S/E Vallenar	FECHA MUESTREO: 17/07/2014 FECHA RECEPCIÓN: 21/07/2014 FECHA ANÁLISIS: 26/08/2014
DIAGNÓSTICO ANTERIOR: 939 FECHA: 03/10/2013	AÑO FABRICACIÓN: 2007 PUNTO MUESTREO: Nivel inferior

PRUEBA	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	LÍMITE ACEITE NUEVO	LÍMITE ACEITE EN SERVICIO
Análisis de contenido de inhibidor BHT - DBPC	%	ASTM D 2668	nr	0,08 a 0,40	<0,1
Análisis de contenido de BTA	ppm	Cigré WG A2.32 TF 02	<1	20 a 45	>10
Análisis de contenido de Irgamet 39	ppm	Cigré WG A2.32 TF 02	104	*	*

*La concentración de Irgamet 39 recomendada para transformadores con presencia de dibencil disulfuro es 100 ppm.
 *El nombre comercial del pasivador metálico puede ser Irgamet 39, o Nypass o BTA.

PRUEBA	UNIDAD	MÉTODO	RESULTADO	LÍMITE ACEITE NUEVO	LÍMITE ACEITE EN SERVICIO
Análisis de contenido de DBDS	ppm	DOBLE	2	no detectable (<5 ppm)	<25 ppm

Notas:
 nr : no realizado
 * Límites de acuerdo a IEC 60296-2012 "Fluids for electrotechnical applications - Unused mineral insulating oils for transformers and switchgear".
 * Dos aceites con la misma concentración de DBDS pueden tener comportamientos distintos, ya que la generación de sulfuro de cobre depende de varios factores: temperatura de operación, cantidad de oxígeno presente y presencia de pasivadores.
 * De acuerdo a estudios realizados por IEEE TC, la contaminación con sulfuro de cobre aumenta con el tiempo.
 * El límite de concentración de DBDS en aceite en servicio solo aplica para aceite contaminado por manipulación o equipos a los cuales se les ha cambiado el aceite.

OBSERVACIONES:
 - Muestra tomada por Transelec S.A., y analizada en Laboratorio Doble Engineering Company.

SITUACIÓN ACTUAL: - Aceite en buenas condiciones para servicio.	ACCIÓN A SEGUIR: - Analizar al cabo de un año.
---	--

Sergio Palacios V.
 Gerente General



Janet Méndez C.
 Jefa Laboratorio