

02/09/2022

SEÑORES: AES ARGENTINA GENERACIÓN S.A. / Planta: CENTRAL HIDROELÉCTRICA CABRA CORRAL -
Área: TRANSFORMADORES
RP N° 47, Km 26,
4421 - Cnel. Moldes - Salta

INFORME DE ENSAYO

Análisis 22080897

Información suministrada por el cliente:

TRAFO POTENCIA N°3 - 40MVA - Fabricación: 1978

CÓDIGO DE ESTADO GENERAL: REGULAR


SA		Rigidez dieléctrica: satisfactoria. Pérdidas por disipación: no se detectan. Inhibidor de oxidación: presente. Envejecimiento: no se observa. La acidez es normal. La tensión interfásial es normal.
CO		Agua: leve contaminación. Sólidos: no evaluado. PCB: se detectan vestigios. Sin embargo, se lo considera "libre de PCB".
TR		Estado eléctrico: normal. Calentamiento: no se observa. Arcos: no se observan. Otras fallas: no se observan.
AIS		Estado general: no evaluado. Vida útil remanente estimada: no evaluado.
ACCIÓN	Renovar el relleno del filtro de venteo con silica-gel seco. Controlar periódicamente su estado. Repetir nuevo muestreo en 6 meses.	

Claves: SA = Salud del aceite dieléctrico, CO = Contaminantes, TR = Transformador (estado eléctrico), AIS = Aislación sólida



Lic. Gabriel Lucchiari
Director Técnico

02/09/2022
SEÑORES: AES ARGENTINA GENERACIÓN S.A. / Planta: CENTRAL HIDROELÉCTRICA CABRA CORRAL -
Área: TRANSFORMADORES

RP N° 47, Km 26,

4421 - Cnel. Moldes - Salta

INFORME DE ENSAYO
Análisis 22080897
Información suministrada por el cliente:
Origen
TRAFO POTENCIA N°3 - 40MVA - Año de fabricación: 1978
Lubricante
Componente: Cuba
Muestra Extraída
Genérico Transformador No Inhibido
Rótulo:
Sin info (Realizado por el cliente)
48673
Informe Nro
027374 v.1 Final
Muestra Recibida
22/08/2022
Realización de Ensayos
22/08/2022 al 30/08/2022
PROPIEDADES DIELECTRICAS

Tangente Delta a 90°C	IRAM 2340	x10 ⁻³	41,0	max 100,0
Rigidez Dieléctrica a 20 ± 5 °C (sin agitación)	IRAM 2341	kV	79	min 40

ESPECIFICACIÓN

Secuencias sin agitación

ESPECIFICACIÓN

Secuencia 1	IRAM 2341	kV	79,4	
Secuencia 2	IRAM 2341	kV	78,1	
Secuencia 3	IRAM 2341	kV	85,0	
Secuencia 4	IRAM 2341	kV	73,1	
Secuencia 5	IRAM 2341	kV	74,6	
Secuencia 6	IRAM 2341	kV	80,9	

PROPIEDADES FÍSICAS

Densidad a 20°C	ASTM D4052	g/ml	0,8517	max 0,895
Densidad a 15°C	ASTM D4052	g/ml	0,8548	
Punto de Inflamación	ASTM D92-18	°C	174	min 135
Tensión Interfasial	ASTM D971	dyn/cm	29,5	min 28,0

ESPECIFICACIÓN
ESTABILIDAD QUÍMICA

Número Ácido - TAN	ASTM D664	mgKOH/g	0,132	max 0,15
pH inicial	ASTM D664		6,70	
TAN - Acidez mineral	ASTM D664		-	Negativo
Inhibidor de Oxidación	IEC 60666	g/100mL (%)	0,30	max 0,08

ESPECIFICACIÓN

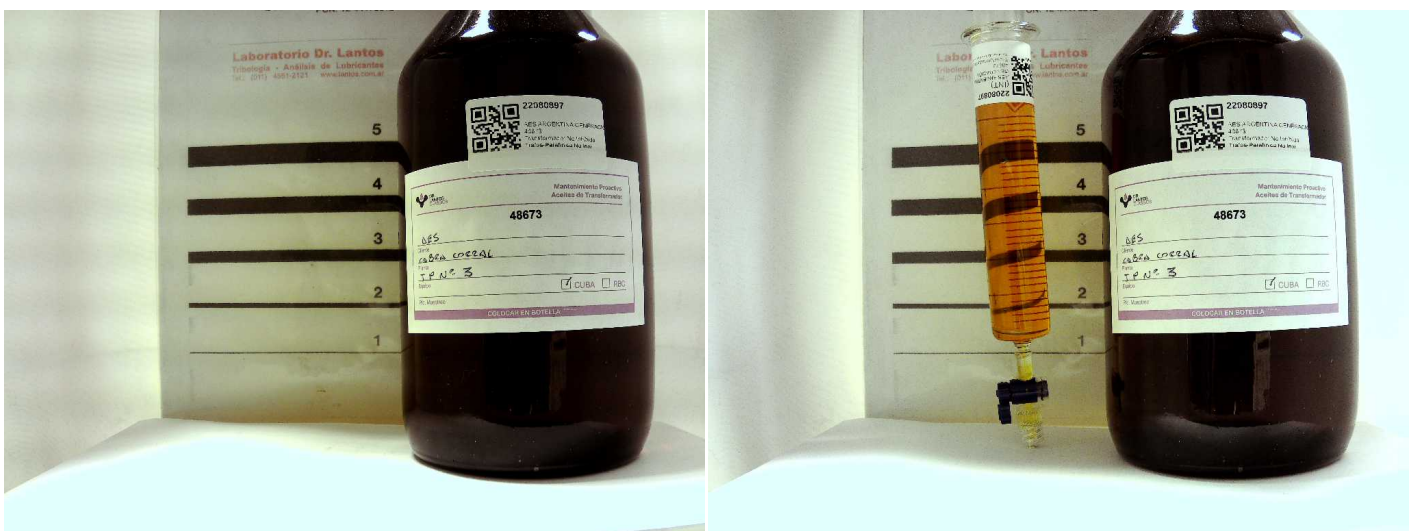
<u>CONTAMINANTES</u>				<u>ESPECIFICACIÓN</u>
Agua (Karl Fischer)	ASTM D1533-20(a)	mg/kg (ppm)	12,4	max 30,0
Humedad en aislante sólido	Oommen	g/100g (%)	1,60	

<u>CROMATOGRAFÍA DE GASES DISUELTOS EN EL AISLANTE</u>				<u>ESPECIFICACIÓN</u>
CG - Metano (CH ₄)	IEC 60567	μL/L (ppm)	4	max 100
CG - Etileno (C ₂ H ₄)	IEC 60567	μL/L (ppm)	78	max 100
CG - Etano (C ₂ H ₆)	IEC 60567	μL/L (ppm)	2	max 100
CG - Acetileno (C ₂ H ₂)	IEC 60567	μL/L (ppm)	0	max 8
CG - Hidrógeno (H ₂)	IEC 60567	μL/L (ppm)	10	max 300
CG - Monóxido de Carbono (CO)	IEC 60567	μL/L (ppm)	714	max 600
CG - Dióxido de Carbono (CO ₂)	IEC 60567	μL/L (ppm)	2276	
CG - Oxígeno (O ₂)	IEC 60567	μL/L (ppm)	14400	
CG - Nitrógeno (N ₂)	IEC 60567	μL/L (ppm)	55300	
CG - Gases Combustibles	IEC 60567	μL/L (ppm)	808	
CG - Gases Totales	IEC 60567	mL/100mL (%)	7,3	max 13,0

(*) Estos límites no corresponden a la especificación IEC 60296. Son límites orientativos a partir de los cuales se considera señal de falla.

<u>BIFENILOS POLICLORADOS</u>				<u>ESPECIFICACIÓN</u>
PCB	ASTM D4059	mg/kg (ppm)	3,00	(**)

(**) En provincia de Buenos Aires: máx 2 ppm (OPDS), máx 50 ppm (OPDS 376/18). De acuerdo a la Ley Nacional N° 25670/02 "Presupuestos mínimos para la Gestión y Eliminación de los PCB'S" los aceites reciben la siguiente denominación de acuerdo a su contenido de PCB: • menor que 50 ppm: "libres de PCB" • más de 50 ppm: "PCB" Ciertas jurisdicciones pueden tener requisitos más exigentes.





Lic. Gabriel Lucchiari
Director Técnico

Se devuelve el remanente de muestras y elementos de Análisis para su disposición final, o en su defecto se conserva en el Laboratorio durante 3 meses.

Los datos informados se refieren a la muestra analizada, como fue recibida. El Laboratorio no se responsabiliza por la información suministrada por el cliente. Para cada determinación, la incertidumbre corresponde a la norma específica. Se autoriza solamente la reproducción total del presente informe. El Laboratorio no se responsabiliza por la Impresión ni uso posterior de la información del mismo.

Toda información surgida a partir del análisis de la muestra en cuestión, es de carácter confidencial entre el cliente y el Laboratorio, según la Ley N°24.766. No se divulgará ninguna información acerca de la misma, solo con el consentimiento del cliente. Cualquier otra información se considera información del propietario y se considerará confidencial. Ante requerimientos legales, el cliente será debidamente informado, excepto que dicha acción se encuentre prohibida por ley.

***** FIN DEL INFORME *****