

13/07/2023

SEÑORES: ELECTROMECHANICO SIEM S.A.

Calle Nueva 520

5517 - TRES ESQUINAS DE CRUZ PIEDRA - Mendoza

Cliente: Central Puerto S.A. / Planta: Central Térmica Mendoza

INFORME DE ENSAYO

Análisis 23070199

Información suministrada por el cliente:

CISTERNA 3

CÓDIGO DE ESTADO GENERAL: BUENO 	
SA	 Rigidez dieléctrica: Excelente. Pérdidas por disipación: No se detectan. Inhibidor de oxidación: Presente. Envejecimiento: No se observa. La acidez es muy baja. La tensión interfásica es normal.
CO	 Agua: No se detecta. Sólidos: Ausentes.
TR	 Estado eléctrico: Normal. Calentamiento: No se observa. Arcos: No se observan. Otras fallas: No se observan.
ACCIÓN	Renovar periódicamente el relleno del filtro de venteo con silica-gel seco. Repetir nuevo muestreo en 6 meses.

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



Andrés Bodner
Consultor Técnico Sr.

13/07/2023

SEÑORES: ELECTROMECHANICO SIEM S.A.

Calle Nueva 520
5517 - TRES ESQUINAS DE CRUZ PIEDRA - Mendoza

Cliente: **Central Puerto S.A. / Planta: Central Térmica Mendoza**

INFORME DE ENSAYO

Análisis 23070199

Información suministrada por el cliente:

Origen	CISTERNA 3 Componente: Cuba
Lubricante	YPF TRANSFORMADOR 64
Muestra Extraída	30/06/2023 (Realizado por el cliente)
Rótulo:	MUESTRA DESPUES TRATAMIENTO

Informe Nro	042240 v.1 Final
Muestra Recibida	06/07/2023
Realización de Ensayos	10/07/2023 al 13/07/2023

PROPIEDADES DIELECTRICAS

				<u>ESPECIFICACIÓN</u>
Tangente Delta a 90°C	IRAM 2340	x10 ⁻³	8,0	máx 100,0
Rigidez Dieléctrica a 20 ± 5 °C (sin agitación)	IRAM 2341	kV	90	mín 40

Secuencias sin agitación

ESPECIFICACIÓN

Secuencia 1	IRAM 2341	kV	89,2
Secuencia 2	IRAM 2341	kV	96,2
Secuencia 3	IRAM 2341	kV	95,2
Secuencia 4	IRAM 2341	kV	83,0
Secuencia 5	IRAM 2341	kV	85,7
Secuencia 6	IRAM 2341	kV	89,1

PROPIEDADES FÍSICAS

ESPECIFICACIÓN

Densidad a 15°C	ASTM D4052	g/ml	0,8547	
Densidad a 20°C	ASTM D4052	g/ml	0,8516	máx 0,8950
Tensión Interfasial	ASTM D971	dyn/cm	49,2	mín 28,0
Aspecto	ASTM D1524		claro y brillante	
Sedimentos	ASTM D1524		ausentes	
Agua libre	ASTM D1524		ausentes	

ESTABILIDAD QUÍMICA

ESPECIFICACIÓN

Número Ácido - TAN	ASTM D664	mgKOH/g	0,008	máx 0,150
pH inicial	ASTM D664		7,40	

TAN - Acidez mineral	ASTM D664		-	Negativo
Inhibidor de Oxidación	IEC 60666	g/100mL (%)	0,34	0,20 - 0,40

CONTAMINANTES
ESPECIFICACIÓN

Agua (Karl Fischer)	ASTM D1533-20(a)	mg/kg (ppm)	3,5	máx 30,0
Humedad en aislante sólido	Oommen	g/100g (%)	0,60	

**CROMATOGRAFÍA DE GASES
DISUELTOS EN EL AISLANTE**
ESPECIFICACIÓN

CG - Metano (CH4)	IEC 60567	µL/L (ppm)	1	máx 100
CG - Etileno (C2H4)	IEC 60567	µL/L (ppm)	0	máx 100
CG - Etano (C2H6)	IEC 60567	µL/L (ppm)	0	máx 100
CG - Acetileno (C2H2)	IEC 60567	µL/L (ppm)	0	máx 8
CG - Hidrógeno (H2)	IEC 60567	µL/L (ppm)	0	máx 300
CG - Monóxido de Carbono (CO)	IEC 60567	µL/L (ppm)	27	máx 600
CG - Dióxido de Carbono (CO2)	IEC 60567	µL/L (ppm)	260	
CG - Oxígeno (O2)	IEC 60567	µL/L (ppm)	15400	
CG - Nitrógeno (N2)	IEC 60567	µL/L (ppm)	29300	
CG - Gases Combustibles	IEC 60567	µL/L (ppm)	28	
CG - Gases Totales	IEC 60567	mL/100mL (%)	4,5	máx 13,0

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



Andrés Bodner
Consultor Técnico Sr.

Los datos informados se refieren a la muestra analizada, como fue recibida. El Laboratorio no se responsabiliza por la información suministrada por el cliente. 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 *****