

## ALCANCE DE ACREDITACIÓN ORGANISMO DE ENSAYOS

### SERVICIOS TECNICOS Y LABORATORIOS PARA LA INDUSTRIA SERTINLAB S.A.

**Matriz:** Calle N71h Oe5-251 Y Caton Cardenas **Telf:** 5932249060 **Ext:** 103

**e-mail:** gerencia@sertinlab.com

**Ciudad:** Quito - Ecuador

**Fecha de acreditación inicial:** 2010/11/19

**ACREDITACIÓN NÚMERO:** SAE LEN 10-014

**UNIDAD TÉCNICA:** N/A

Nota: Se identificarán los alcances suspendidos con un sombreado de color gris oscuro

Está acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano (SAE) de acuerdo con los requerimientos establecidos en la Norma NTE INEN ISO/IEC 17025:2018 equivalente a la Norma ISO/IEC 17025:2017, para las siguientes actividades:

#### Matriz

#### Alcances

Categoría	En laboratorio				
Campo	Análisis Físico - químicos en aceites dieléctricos				
Producto o material a ensayar	Ensayo	Técnica	Rango	Método Interno	Método Referencia
Aceite dieléctrico	2,6-Ditertiary-Butyl Para-Cresol (DBPC)	Cromatografía de gases-FID	(0,04 a 0,40)%	SERTINLAB PEE/SERT/16	ASTM D4768-11(2019)
Aceite dieléctrico	2,6-Ditertiary-Butyl Phenol (DBP)	Cromatografía de gases-FID	(0,04 a 0,40)%	SERTINLAB PEE/SERT/16	ASTM D4768-11(2019)

Aceite dieléctrico	Inhibidor Total	Calculado	(0,04 a 0,40)%	SERTINLAB PEE/SERT/16	ASTM D4768-11(2019)
Aceite dieléctrico	Densidad Relativa	Hidrómetro	(0,8316 a 0,8973)	SERTINLAB PEE/SERT/03	ASTM D 1298-12b (2017)
Aceite dieléctrico	Análisis para Rigidez Dieléctrica de Líquidos aislantes	Usando Electroodos tipo VDE	(18,6 - 89.1) kV	SERTINLAB PEE/SERT 13	ASTM D 1816-12 (2019)
Aceite dieléctrico	Tensión interfacial entre aceite aislante y agua	Método del anillo	(10 a 50) mN/m	SERTINLAB PEE/SERT/02	ASTM D 971-20
Aceite dieléctrico	Contenido de agua	Coulometría Karl Fischer	(10 a 200) µg/g	SERTINLAB PEE/SERT/01	ASTM D 1533-20
Aceite dieléctrico	Rigidez Dieléctrica	Rompimiento con electrodos de disco	(9,8 a 55,1) kV	SERTINLAB PEE/SERT/06	ASTM D 877/D 877M-19
Aceite dieléctrico	Factor de potencia a 25 °C	Electrometría	(0,002 a 2,444)%	SERTINLAB PEE/SERT/15	ASTM D-924-23
Aceite dieléctrico	Factor de potencia a 100 °C	Electrometría	(0,15 a 30,03)%	SERTINLAB PEE/SERT/15	ASTM D-924-23
Aceite dieléctrico	Número ácido	Volumetría	(0,007 a 0,80) mg KOH/g	SERTINLAB PEE/SERT/04	ASTM D 974-22

<b>Categoría</b>	En laboratorio				
<b>Campo</b>	Análisis Físico - químicos en derivados de petróleo				
<b>Producto o material a ensayar</b>	<b>Ensayo</b>	<b>Técnica</b>	<b>Rango</b>	<b>Método Interno</b>	<b>Método Referencia</b>
Aceite dieléctrico	Examen visual	Cualitativo con Haz de Luz	-	SERTINLAB PEE/SERT/12	ASTM D 1524-15 (2022)
Diesel	Punto de inflamación	Copa cerrada Pensky Martens	(42 a 83 ) °C	SERTINLAB PEE/SERT/09	ASTM D 93-20

Diésel, Aceite lubricante, Aceite Dieléctrico	Punto de inflamación	Copa abierta Cleveland	(108 a 181) °F (100,4 a 280) °C (213 a 536) °F	SERTINLAB PEE/SERT/05	ASTM D 92-18
Diésel, Aceite Dieléctrico, Aceite Lubricante y Crudo refinado	Viscosidad Cinemática a 40°C	Capilar de vidrio	(3 a 2 500) cSt	SERTINLAB PEE/SERT/08	ASTM D 445-23
Aceite Lubricante y Crudo reducido	Viscosidad Cinemática a 100°C	Capilar de vidrio	(20 a 51) cSt	SERTINLAB PEE/SERT/08	ASTM D 445-23
Aceites Minerales	Color ASTM	Colorímetro de Dos campos	0,5 a 8,0	SERTINLAB PEE/SERT/11	ASTM D 1500-12 (2017)

<b>Categoría</b>	En laboratorio				
<b>Campo</b>	Ensayos cromatográficos de aceites dielectricos				
<b>Producto o material a ensayar</b>	<b>Ensayo</b>	<b>Técnica</b>	<b>Rango</b>	<b>Método Interno</b>	<b>Método Referencia</b>
Aceite dieléctrico	Análisis de Gases Disueltos en Aceite Aislante Eléctrico	Cromatografía de Gas (TCD)	Hidrógeno— H2 (10 a 4300) µl/L	SERTINLAB PEE/SERT/10	ASTM D3612 - 02 (Reaprobado 2017) Método C
Aceite dieléctrico	Análisis de Gases Disueltos en Aceite Aislante Eléctrico	Cromatografía de gases-FID	Monóxido de carbono—CO (13 a 800) µl/L  Dióxido de carbono—CO2 (60 a 12300) µl/L	SERTINLAB PEE/SERT/10	ASTM D3612 - 02 (Reaprobado en 2017) Método C
Aceite dieléctrico	Análisis de Gases Disueltos en Aceite Aislante Eléctrico	Cromatografía de gases-FID	Metano—CH4 (4 a 8700) µl/L	SERTINLAB PEE/SERT/10	ASTM D3612 - 02 (Reaprobado en 2017) Método C

			Etano—C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> (2 a 4200) µl/L		
			Etileno—C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> (2 a 4200) µl/L		
			Acetileno—C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> (1 a 4200) µl/L		
Aceite dieléctrico	Análisis de Gases Disueltos en Aceite Aislante Eléctrico	Cromatografía de Gas (TCD)	Oxígeno—O <sub>2</sub> (760 a 30000) µl/L  Nitrógeno—N <sub>2</sub> (4600 a 60800) µl/L	SERTINL AB PEE/SERT/10	ASTM D3612 - 02 (Reaprobado 2017) Método C