



EL ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
acredita a:

CODENSA S.A. ESP

NIT: 830.037.248-0

Carrera 13 A # 93-66, Bogotá D.C., Colombia.

La evaluación y acreditación de este organismo de evaluación de la conformidad, se han realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:

ISO/IEC 17025:2017

Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo

12-LAB-047

*Esta Acreditación está sujeta a que el organismo de evaluación de la conformidad se mantenga conforme con los requisitos especificados, lo cual será evaluado por ONAC.
La vigencia de este certificado se puede verificar en www.onac.org.co*

Certificado de Acreditación

12-LAB-047

Fecha de Otorgamiento: 2013-10-29

Fecha Última Modificación: 2021-05-24

Fecha de Renovación: 2016-10-29

Fecha de Vencimiento: 2021-10-28


Director Ejecutivo





ANEXO DE CERTIFICADO

CODENSA S.A. ESP

12-LAB-047

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo



SEDE	Laboratorio de aceites dieléctricos: Avenida Calle 53 No. 68 - 62, Subestación Salitre, Bogotá D.C., Colombia					
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L16	C67	Determinación de agua en aceites dieléctricos por titulación coulombimétrica Karl Fischer.	Coulometría	Aceite dieléctrico	3,3 mg/kg (ppm) a 250,5 mg/kg (ppm)	ASTM D 1533-12
L16	C67	Determinación de densidad de aceites dieléctricos por el método del hidrómetro.	Densidad por vidrio	Aceite dieléctrico	0,8400 g/mL a 0,8940 g/mL	ASTM D 1298-12b (2017)
L06	C67	Determinación de la rigidez dieléctrica en aceites dieléctricos utilizando electrodos de disco	Aislamiento eléctrico	Aceite dieléctrico	3,5 kV a 76,5 kV	ASTM D 877/D877M-19 Método A
L06	C67	Determinación de la rigidez dieléctrica en aceites dieléctricos utilizando electrodos del tipo VDE	Aislamiento eléctrico	Aceite dieléctrico	4,2 kV a 68,0 kV	ASTM D 1816-12 (2019)
L16	C67	Determinación de color ASTM de aceites dieléctricos	Colorimetría	Aceite dieléctrico	L 0,5 a D 8,0 Color ASTM	ASTM D 1500-12(2017)
L16	C67	Determinación de bifenilos policlorados (PCB'S) en aceites dieléctricos	Cualitativa	Aceite dieléctrico	Presencia / Ausencia.	EPA 9079-96
L16	C67	Determinación de la tensión interfacial entre el aceite dieléctrico y el agua por el método del anillo	Tensión	Aceite dieléctrico	11,4 mN/m a 50,3 mN/m	ASTM D 971-20



ANEXO DE CERTIFICADO

CODENSA S.A. ESP

12-LAB-047

ACREDITACIÓN ISO/IEC 17025:2017

Alcance de la acreditación aprobado / Documento Normativo



SEDE						
Laboratorio de aceites dieléctricos: Avenida Calle 53 No. 68 - 62, Subestación Salitre, Bogotá D.C., Colombia						
CÓDIGO SECTOR GENERAL	CÓDIGO SECTOR ESPECÍFICO	ENSAYO	TÉCNICA	SUSTANCIA, MATERIAL, ELEMENTO O PRODUCTO A ENSAYAR	INTERVALO DE MEDICIÓN	DOCUMENTO NORMATIVO
L16	C67	Determinación de número ácido por titulación con indicador de color	Volumetría	Aceite dieléctrico	0,02 mg KOH/g de aceite a 0,48 mg KOH/g de aceite	ASTM D 974-14 ε2
L16	C67	Determinación de compuestos furánicos en líquidos aislantes eléctricos por cromatografía líquida de alta resolución (HPLC)	Cromatografía - HPLC	Aceite dieléctrico	5-Hidroximetil-2-Furaldehído: 3 µg/L (ppb) a 3 715 µg/L (ppb) Alcohol Furfurílico: 14 µg/L (ppb) a 7 073 µg/L (ppb) 2-Furaldehído: 6 µg/L (ppb) a 4 966 µg/L (ppb) 2-Acetil-Furano: 5 µg/L (ppb) a 4 344 µg/L (ppb) 5-Metil-2-Furaldehído: 5 µg/L (ppb) a 4 015 µg/L (ppb)	ASTM D 5837-15 Método B