

INFORME TÉCNICO FINAL



INSTITUTO DE
INVESTIGACIONES
ELECTRICAS

“DETERMINACIÓN DE LA RIGIDEZ DIELECTRICA EN HULE ESTRIADO.”

IIE/04/15/6380/119/2013/F/DC



Premio
Nacional
de Tecnología
e Innovación®
XII Edición

GERENCIA DE MATERIALES Y PROCESOS QUÍMICOS

Innovando con energía



El método de prueba para realizar la determinación fue de acuerdo a lo descrito en la Norma, ASTM D149-09, Standard Test Method for Dielectric Breakdown Voltage and Dielectric Strength of Solid Electrical Insulating Materials at Commercial Power Frequencies.

Determinación de la rigidez dieléctrica en hule estriado:

Referencia:	DSM/GMyPQ/44/2013
Fecha de prueba:	17 de Diciembre de 2013
Material:	Hule estriado negro de 6 mm de espesor. La superficie estriada le fue retirada para la correcta unión a la superficie para el contacto con los electrodos de prueba.
Prueba:	Rigidez dieléctrica.
Equipos utilizados:	Medidor de rigidez dieléctrica marca Hipotronics Modelo 970 Control interface Micrómetro digital Mitutoyo
Norma de referencia:	Norma ASTM D149-97a (2004) "Standard Test Method for Dielectric Breakdown Voltage and Dielectric Strength of Solid Electrical Insulating Materials at Commercial Power Frequencies"
Valor de referencia:	Sin Referencia.
Solicitó:	C.P. Susana López Cruz..
Evalúadores:	Dr. Ulises León Silva. Investigador.

Las muestras se acondicionaron y prepararon para eliminar el estriado que presentan las placas de hule para tener una superficie lo más lisa y homogénea posible para lograr un contacto perfecto de los electrodos del equipo con la superficie de las placas del material.



2

Resultados de prueba de la rigidez dieléctrica en material de hule estriado:

Tabla 1. Resultados obtenidos en la determinación la rigidez dieléctrica del hule estriado.

Muestra	Rigidez dieléctrica (kV)
M1	35.9
M2	31.3
M3	33.1
M4	32.8
M5	32.1
M6	34.6
Promedio	33.3



Fig. 1. Medidor de rigidez dieléctrica marca Hipotronics Modelo 970 Control interface