



ISO/IEC 17025:2005
17-LAB-019

INFORME DE ENSAYO

EL-25094	
2020-06-25	Hoja 1 de 4

1. **NOMBRE DEL CLIENTE**

Ingeniero
Pablo Botero Giraldo
Calzado Terrano S.A.S
Carrera 8 A No. 15-62 Zona Industrial la Macarena
Dosquebradas (Risaralda)
Teléfono (6) 330-73-73 Celular 311-764-77-22

2. **DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS**

Ensayo de rigidez dieléctrica a calzado. Fabricado por calzado Terrano, de acuerdo con la solicitud del 18 de junio de 2020.

3. **PROCEDIMIENTO DE MUESTREO**

La muestra fue enviada por el interesado.

4. **MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE ENSAYO**

Norma ASTM F2412-2018a Standard Test Methods for Foot Protection. Numeral 9
Norma ASTM F2413-2018 Standard Specification for Performance Requirements for Protective (Safety) Toe Cap Foot Wear. Numeral 5.

5. **IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS**

La muestra se identificó con el siguiente código:

MUESTRA	DESCRIPCIÓN	ROTULADO	ESPECIMENES
25094	Bota: Mediana Referencia: 4531S Descripción: IBIZA Color: Negra Con Puntera Numero: 42	En bajo relieve 22108060	01BOTA DERECHA 02 BOTA IZQUIERDA

La muestra fue recibida el 23 de junio y ensaya el 23 y 24 de junio de 2020.



ISO/IEC 17025:2005
17-LAB-019

INFORME DE ENSAYO

EL-25094	
2020-06-25	Hoja 2 de 4

Muestra: 25094-01



6. EQUIPOS UTILIZADOS

CÓDIGO	EQUIPO	CERTIFICADO NO	FECHA DE CALIBRACIÓN	PRÓXIMA FECHA DE CALIBRACIÓN
EL-009-M	Fuente AC alta tensión Phenix	ETTRQM-8058	2019-10-04	2021-10
EL-023-M	Termohigrómetro Hioki	8513	2018-08-03	2020-08
EL-024-M	Cronómetro	CMK-TFA-19135	2019-05-29	2021-05

7. RESULTADOS

7.1 REGISTRO DE CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

La muestra se somete durante 24 horas a una temperatura de 22 ± 2 °C y a una humedad relativa de 50 ± 5 %.

A continuación, se presenta el registro de temperatura y humedad:



ISO/IEC 17025:2005
17-LAB-019

INFORME DE ENSAYO

EL-25094	
2020-06-25	Hoja 3 de 4

FECHA Y HORA	TEMP. (°C)	% HUMEDAD RELATIVA
2020/06/23 11:08:53.000	21,0	52,0
2020/06/23 12:08:53.000	21,0	51,9
2020/06/23 13:08:53.000	21,0	52,4
2020/06/23 14:08:53.000	20,9	52,0
2020/06/23 15:08:53.000	20,9	52,0
2020/06/23 16:08:53.000	20,9	52,3
2020/06/23 17:08:53.000	20,9	52,1
2020/06/23 18:08:53.000	20,9	52,1
2020/06/23 19:08:53.000	20,9	52,3
2020/06/23 20:08:53.000	20,9	52,1
2020/06/23 21:08:53.000	20,9	52,3
2020/06/23 22:08:53.000	20,9	52,3
2020/06/23 23:08:53.000	20,9	52,4
2020/06/24 00:08:53.000	20,9	52,3
2020/06/24 01:08:53.000	20,8	52,4
2020/06/24 02:08:53.000	20,9	52,1
2020/06/24 03:08:53.000	20,9	52,6
2020/06/24 04:08:53.000	20,8	52,3
2020/06/24 05:08:53.000	20,8	52,3
2020/06/24 06:08:53.000	20,8	52,4
2020/06/24 07:08:53.000	20,9	52,5
2020/06/24 08:08:53.000	20,8	52,5
2020/06/24 09:08:53.000	20,8	52,6
2020/06/24 10:08:53.000	20,8	52,6

7.2 ENSAYO DE RIGIDEZ DIALÉCTICA A LA SUELA

La rigidez dieléctrica de la suela fue probada de acuerdo con lo establecido en la norma ASTM F2412 con aplicación de tensión de 18 kV a 60 Hz sostenidos durante 60 s, con un incremento de tensión aproximado de 1.0 kV/s, después de un acondicionamiento de 24 horas a 22 ± 2 °C y $50 \pm 5\%$ HR.

Los resultados se presentan a continuación:



ISO/IEC 17025:2005
17-LAB-019

INFORME DE ENSAYO

EL-25094	
2020-06-25	Hoja 4 de 4

MUESTRA	TIPO DE CALZADO	TENSION APLICADA [kV]	CORRIENTE DE FUGA [mA]
25094-01-01	42	18	0,271
25094-01-02	42	18	0,324
Requisito de norma		18	1mA máx.

La incertidumbre expandida de medición fue de $\pm 0,0231$ mA y se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura $K=2$ y la probabilidad de cobertura, la cual es aproximada al 95% y no menor a este valor.

Condiciones ambientales de la sala de ensayo 20,9°C y 52,3 % HR.

8. NOTAS

1. Los resultados aquí reportados son válidos únicamente para las muestras analizadas. EPM no se responsabiliza por el mal uso e interpretación que se le pudiera dar a este informe.
2. Este informe expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. Este informe no puede ser reproducido, excepto en su totalidad, a menos que se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite.
3. Los ensayos fueron realizados por EFREN ANTONIO VASCO HOLGUÍN

REVISÓ Y APROBÓ

CATALINA MANRIQUE JIMÉNEZ

Profesional Gestión Proyectos e Ingeniería

Laboratorio de Eléctrica

Tel: 3801524

FINAL DEL INFORME