

 PRODYNAMIX Centro Tecnológico PRODYNAMIX, C.A. J-31632637-3	<h1>CERTIFICADO DE ENSAYO</h1> <p>Calle la Hermandad, Galpón Garpan, L. 06 Sector Castillito Puerto Ordaz – Edo. Bolívar Telf.: 0286-922.19.34 / 717.02.96 / 0414-862.57.40 www.prodynamix.org / prodynamix@gmail.com</p>	Código LAB-FR-05 Aprobado DIC 05	Pág. 1 de 7 Últ. Rev. FEB 13
---	--	--	---

Certificado N° 070-13

Cliente: Taller de Costura y Fabricación de Calzado Las Garzas, C.A.

Dirección: Av. Intercomunal, Barcelona – Puerto La Cruz, Sector Las Garzas, Edificio Profeta.

Estado Anzoátegui

Teléfono: 0281-286.16.66

Fecha: 09 de Septiembre de 2013.

Nombre de la Muestra a Ensayar: Calzados de Seguridad.

Descripción de la Muestra a Ensayar:

Marca: EL VENCEDOR, C.A.

Número: Cinco pares de calzados.

Condición de la Muestra: Indicar la condición de la muestra: nueva (x) o usada ().

Evaluación: Muestra de Tipo.

Norma: No Aplica.

Procedimiento de Muestreo Utilizado: No Aplica.

Lugar de Muestreo: No Aplica.

Fecha de Muestreo: No Aplica.

Tamaño de Lote: No Aplica.

Muestra (s): No Aplica.

Condiciones Ambientales: No Aplica.

Descripción de la Muestra: Calzado Modelo: 219 C/P Suela Alpina.

Muestra (s) Recibida (s) por: Ing. Paulo Padovan.

Fecha de Recepción: 16 de Agosto de 2013.

Observaciones: No existen observaciones..

Incertidumbre de la Medición: Todos los ensayos presentan un K = 2 con un 95 % de confianza (ver detalle de cada una).



E.2 / R.3

Cuando éste documento se envía por cualquier medio electrónico queda protegido. Si su contenido es alterado usted perderá la información y el documento quedará invalidado.

Cuando éste documento se envía por correo ordinario o expreso, la reproducción total o parcial del mismo únicamente podrá realizarse previa autorización por escrito del Laboratorio de Ensayos, su autenticidad será valida sólo si tiene firma y sello original.



CERTIFICADO DE ENSAYO

Calle la Hermandad, Galpón Garpan, L. 06 Sector Castillito
 Puerto Ordaz - Edo. Bolívar
 Telf: 0286-922.19.34 / 717.02.96 / 0414-862.57.40
www.prodynamix.org / prodynamix@gmail.com

 Código
 LAB-FR-05

Pág. 2 de 7

 Aprobado
 DIC 05

 Últ. Rev.
 FEB 13

Certificado N° 070-13

1. Resistencia a la Fatiga.

 Incertidumbre de la Medición: $U = \pm 0.22 \text{ mm}$

	Ensayo N°: (148-13)				Ensayo N°: (149-13)			
	ID. Muestra: 061608B				ID. Muestra: 061608B			
Requerimientos Especificaciones	Corte Izq.	Corte Central	Corte Der.	Prom.	Corte Izq.	Corte Central	Corte Der.	Prom.
30.000 ciclos de flexión Crecimiento de grieta $\leq 6 \text{ mm}$	0.13	0.20	0.10	0.14	0.41	0.22	0.38	23.28
Resultado Final	Cumple	X	No Cumple		Cumple	X	No Cumple	

2. Resistencia al Impacto del Calzado.

 Incertidumbre de la Medición: $U = \pm 0.031$

Nivel de Energía de 200 J $\pm 4 \text{ J}$			ID. Muestra 031608B (012-13)	
Talla:	Altura Mínima		Izquierdo	Derecho
39-40	13,5		15,76	17,23

3. Resistencia a la Compresión del Calzado.

 Incertidumbre de la Medición: $U = \pm 0.09 \text{ mm}$

Carga de 15 kN $\pm 0,1 \text{ kN}$			ID. Muestra 031608C (005-13)	
Talla:	Altura Mínima		Izquierdo	Derecho
41-42	14,0		16,54	17,84

E.2 / R.3

Cuando éste documento se envía por cualquier medio electrónico queda protegido. Si su contenido es alterado usted perderá la información y el documento quedará invalidado.

Cuando éste documento se envía por correo ordinario o expreso, la reproducción total o parcial del mismo únicamente podrá realizarse previa autorización por escrito del Laboratorio de Ensayos, su autenticidad será valida sólo si tiene firma y sello original.

CERTIFICADO DE ENSAYO

Calle la Hermandad, Galpón Garpan, L. 06 Sector Castillito
Puerto Ordaz – Edo. Bolívar
Telf.: 0286-922.19.34 / 717.02.96 / 0414-862.57.40
www.prodynamix.org / prodynamix@gmail.com

Código
LAB-FR-05

Pág. 3 de 7

Aprobado
DIC 05

Últ. Rev.
FEB 13

Certificado N° 070-13

4. Resistencia al Impacto de la Puntera.

Incertidumbre de la Medición: $U = \pm 0.01$ mm

Nivel de Energía de 200 J ± 4 J			ID. Muestra 071608G (001-13)	ID. Muestra 071608F (001-13)		
Talla: 10	Altura Mínima	22,0	Izquierdo	Derecho	Izquierdo	Derecho
			23,32	23,91	23,44	23,67

5. Resistencia a la Compresión de la Puntera.

Incertidumbre de la Medición: $U = \pm 0.09$ mm

Carga de 15 kN ± 0,1 kN			ID. Muestra 071608 (001-13)	ID. Muestra 071608 (001-13)		
Talla: 10	Altura Mínima	22,0	Izquierdo	Derecho	Izquierdo	Derecho
			28,24	29,20	29,28	29,92

6. Ensayo de Aislamiento Eléctrico VDC – (COVENIN 39:2003).

Incertidumbre de la Medición: Para un $K = 2$ con un 95 % de confianza, $U = \pm 0,09$

ID. Muestras: 011608E, 021608E, 031608D, 041608C y 051608B (respectivamente).

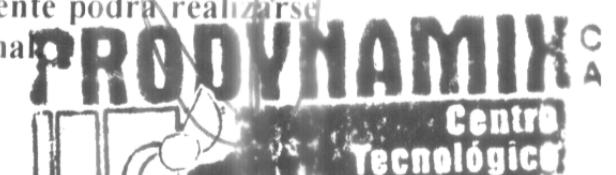
Código del Calzado	Tipo de Calzado	Voltaje de Ensayo VDC	Corriente de Fuga Máxima (micro-Amperios) (μA)	Corriente de Fuga Obtenida micro-Amperios (μA)		Tiempo de la Prueba (minutos)
				Izquierdo	Derecho	
215	Brodekin c/puntera de acero	20.000	200	0.3	0.3	3
220	Corte Bajo c/puntera de acero	20.000	200	0.2	0.2	3
219	Brodekin c/puntera de acero	20.000	200	0.2	0.2	3
218	Brodekin c/puntera de acero	20.000	200	0.2	0.25	3
Media Caña	Bota Media Caña c/puntera de acero	20.000	250	0.2	0.2	3

Nota: Corriente de fuga máxima para: Corte Bajo y Brodekin (200 μA); Media Caña, Caña Alta y Extra Larga (250 μA).

E.2 / R.3

Cuando éste documento se envía por cualquier medio electrónico queda protegido. Si su contenido es alterado usted perderá la información y el documento quedará invalidado.

Cuando éste documento se envía por correo ordinario o expreso, la reproducción total o parcial del mismo únicamente podrá realizarse previa autorización por escrito del Laboratorio de Ensayos, su autenticidad será válida sólo si tiene firma y sello original.



CERTIFICADO DE ENSAYO

Calle la Hermandad, Galpón Garpan, L. 06 Sector Castillito
Puerto Ordaz – Edo. Bolívar
Telf.: 0286-922.19.34 / 717.02.96 / 0414-862.57.40
www.prodynamix.org / prodynamix@gmail.com

Código LAB-FR-05	Pág. 4 de 7
Aprobado DIC 05	Últ. Rev. FEB 13

Certificado Nº 070-13

7. Ensayo de Aislamiento Eléctrico VAC – (COVENIN 39:2003).

Incendio de la Medición: Para un K = 2 con un 95 % de confianza, U = ± 0,09

ID. Muestras: 011608E, 021608E, 031608D, 041608C y 051608B (respectivamente).

Código del Calzado	Tipo de Calzado	Voltaje de Ensayo VAC	Corriente de Fuga Máxima (mili-Amperios) (mA)	Corriente de Fuga Obtenida mili-Amperios (mA)		Tiempo de la Prueba (minutos)
				Izquierdo	Derecho	
215	Brodekin c/puntera de acero	14.000	3	0.25	0.25	1
220	Corte Bajo c/puntera de acero	14.000	3	0.25	0.3	1
219	Brodekin c/puntera de acero	14.000	3	0.2	0.2	1
218	Brodekin c/puntera de acero	14.000	3	0.3	0.3	1
Media Caña	Bota Media Caña c/puntera de acero	14.000	3	0.3	0.3	1

Nota: Corriente de fuga máxima para: Corte Bajo, Brodekin, Media Caña, Caña Alta y Extra Larga (3,0 mA).

8. Determinación del Peso del Calzado.

ID. Muestras: 031608B

La variación del peso del calzado de un mismo par evaluado no es mayor al 5%.

9. Determinación de la Dureza del Piso y Envejecimiento del Piso.

ID. Muestras: 061608C

Los valores de la dureza se ajusta a lo establecido en la presente norma (3 mediciones en la parte media e inferior, entre 45 y 65 Shore A).

E.2 R.3
Cuando éste documento se envía por cualquier medio electrónico queda protegido. Si su contenido es alterado usted perderá la información y el documento quedará invalidado.

Cuando éste documento se envía por correo ordinario o expreso, la reproducción total o parcial del mismo únicamente podrá realizarse previa autorización por escrito del Laboratorio de Ensayos, su autenticidad será valida sólo si tiene firma y sello original.



CERTIFICADO DE ENSAYO

Calle la Hermandad, Galpón Garpan, L. 06 Sector Castillito
Puerto Ordaz – Edo. Bolívar
Telf.: 0286-922.19.34 / 717.02.96 / 0414-862.57.40
www.prodynamix.org / prodynamix@gmail.com

Código LAB-FR-05	Pág. 5 de 7
Aprobado DIC 05	Últ. Rev. FEB 13

Certificado Nº 070-13

10. Determinación de las Características Ergonómicas Específicas del Calzado.

ID. Muestras: 031608D

El calzado cumple con las condiciones ergonómicas establecidas indicadas en la norma.

11. Corrosión de la Puntera.

ID. Muestras: 071608D (002-13)

El calzado no presenta ningún punto de corrosión visible.

12. Abrasión de la Suela.

ID. Muestras: 061608D (001-13)

El calzado cumple con las especificaciones requeridas, con una Perdida de Volumen de 126,2893 mm³, para una Densidad > de 0,9g/ml y un valor probatorio máximo = 150 mm³

13. Aspectos Generales de Identificación, Visual y Dimensional.

El calzado cumple con todos los aspectos generales de Identificación (marcado, rotulación y Embalaje); así como, los aspectos visuales y dimensionales (diseño en general del calzado).

Informe del Ensayo.

Nombre de los Ensayos e Ítem de la Norma Aplicada: Ensayos de: Resistencia a la Fatiga; Impacto del Calzado; Compresión del Calzado; Impacto de la Puntera; Compresión de la Puntera; Ensayo de Aislamiento Eléctrico (VDC – VAC); Peso del Calzado; Dureza de Dureza y Envejecimiento del Piso; Características Ergonómicas del Calzado; Corrosión de la Puntera; Abrasión de la Suela y Aspectos Generales de Identificación.

E.2 R.3
Cuando éste documento se envía por cualquier medio electrónico queda protegido. Si su contenido es alterado usted perderá la información y el documento quedará invalidado.

Cuando éste documento se envía por correo ordinario o expreso, la reproducción total o parcial del mismo únicamente podrá realizarse previa autorización por escrito del Laboratorio de Ensayos, su autenticidad será valida sólo si tiene firma y sello original.



CERTIFICADO DE ENSAYO

Calle la Hermandad, Galpón Garpan, L. 06 Sector Castillito
 Puerto Ordaz – Edo. Bolívar
 Telf.: 0286-922.19.34 / 717.02.96 / 0414-862.57.40
www.prodynamix.org / prodynamix@gmail.com

Código LAB-FR-05	Pág. 6 de 7
Aprobado DIC 05	Últ. Rev. FEB 13

Certificado N° 070-13

- Ensayo de Resistencia a la Fatiga.
 Norma COVENIN 39:2003 – Literal 7.2
- Ensayo de Determinación de Resistencia al Impacto del Calzado.
 Norma EN ISO 20344:2004– Literal 5.4
- Ensayo de Resistencia a la Compresión del Calzado.
 Norma EN ISO 20344:2004 – Literal 5.5
- Ensayo de Determinación de Resistencia al Impacto de la Puntera.
 Norma EN 12568:2010 – Literal 5.2.2
- Ensayo de Determinación de Resistencia a la Compresión de la Puntera.
 Norma EN 12568:2010 – Literal 5.2.3
- Ensayo para la Prueba de Aislamiento Eléctrico con Corriente Continua (DC) y con Corriente Alterna (AC).
 Norma 39:2003 – Literal 7.5
- Ensayo para la Determinación del Peso del Calzado.
 Norma COVENIN 39:2003 – Literal 7.7
- Ensayo de Dureza y Envejecimiento del Piso.
 Norma COVENIN 39:2003 – Literal 7.4
- Ensayo para la Determinación de las Características Ergonómicas Específicas del Calzado.
 Norma UNE-EN ISO 20344:2005 – Literal 5.1
- Ensayo para la Determinación de la Resistencia a la Corrosión de la Puntera.
 Norma EN 12568:2010 – Literal 5.3
- Ensayo para la Determinación de la Resistencia a la Abrasión de la Suela.
 Norma UNE-EN ISO 20344:2005 – Literal 8.3

E.2 R.3

Cuando éste documento se envía por cualquier medio electrónico queda protegido. Si su contenido es alterado usted perderá la información y el documento quedará invalidado.

Cuando éste documento se envía por correo ordinario o expreso, la reproducción total o parcial del mismo únicamente podrá realizarse previa autorización por escrito del Laboratorio de Ensayos, su autenticidad será valida sólo si tiene firma y sello original.



PRODYNAMIX, C.A.
J-31632637-3

CERTIFICADO DE ENSAYO

Calle la Hermandad, Galpón Garpan, L. 06 Sector Castillito
Puerto Ordaz - Edo. Bolívar
Telf.: 0286-922.19.34 / 717.02.96 / 0414-862.57.40
www.prodynamix.org / prodynamix@gmail.com

Código LAB-FR-05	Pág. 7 de 7
Aprobado DIC 05	Últ. Rev. FEB 13

Certificado N° 070-13

Fecha de Ensayo: Desde el 19 de Agosto hasta el 06 de Septiembre de 2013

Condición Ambiental: **Temperatura:** 21° C.

Humedad Relativa: 42% Hr.

Normas Aplicadas: COVENIN 39:2003 “Calzado de Seguridad, de Protección y de Trabajo. Requisitos”; EN ISO 20344:2004 “Equipos de Protección Personal. Métodos de Ensayos para Calzados”; EN 12568:2010 “Protectores de Pies y Piernas. Requisitos y Métodos de Ensayo para Topes y Plantas Resistentes a la Perforación”.

Descripción del Ensayo: Ver Normas anexas de cada ensayo y las especificaciones técnicas de cada Procedimiento Técnico.

Gráfico: No aplica

Resultados del Ensayo: Cumple – Aprobado.

Ensayos Elaborados Por:	<u>Tec. Manuel Herrera</u>	<u>Técnico</u>
	Nombre	Cargo
Certificado Elaborado Por:	<u>Ing. Paulo Padovan</u>	<u>Líder de Calidad</u>
	Nombre	Cargo
Aprobado Por:	<u>Ing. Paulo Padovan</u>	<u>Líder de Calidad</u>
	Nombre	Cargo

Líder de Calidad
Ing. Paulo Padovan
PRODYNAMIX
Centro Tecnológico

a member of
SATRA
TECHNOLOGY CENTRE

E.2 / R.3

Cuando éste documento se envía por cualquier medio electrónico queda protegido. Si su contenido es alterado usted perderá la información y el documento quedará invalidado.

Cuando éste documento se envía por correo ordinario o expreso, la reproducción total o parcial del mismo únicamente podrá realizarse previa autorización por escrito del Laboratorio de Ensayos, su autenticidad será valida sólo si tiene firma y sello original.

PRODYNAMIX
Centro
Tecnológico
J-31632637-3