Informe de Resultados No.

BOTA SEG IND GUERRERA HIDROCARBURO ACORAZADA AMARILLO AZUL CON RH

24-0302

Cliente
GRUPO NOVA S.A.
Contacto
FRANCISCO BAEZ
Dirección
CALLE 18 5 - 62 ZONA INDUSTRIAL
Teléfono
5781828
No. Orden de Trabajo
24-0302

Fecha de Recepción
2024-01-19
Fecha de Ensayo
2024-01-23 – 2024-01-30
Fecha de emisión
2024-02-08
Número de Páginas del Informe incluyendo Anexos
6

Este informe no puede ser reproducido parcial o completamente sin la autorización de Laboratorios M&G S.A.S. El informe original emitido se conserva en Laboratorios M&G S.A.S. Este documento ha sido firmado y certificado digitalmente, cualquier cambio, modificación o sustracción que se haga del mismo invalidará su autenticidad; en caso de que se invalide dicha autenticidad por parte del cliente o un tercero, el laboratorio iniciará las acciones legales correspondientes de conformidad con lo establecido en el Código Penal y el Código de Procedimiento Penal Colombiano. La copia electrónica que se le proporciona al cliente conservará el valor de original siempre que no se vulneren las propiedades de seguridad del documento. El Laboratorio no se hace responsable por el uso y disposición que el cliente le dé a la copia electrónica. En caso de requerirse el informe original impreso, éste sólo será válido con el sello seco de Laboratorios M&G S.A.S. y con las firmas a mano del Personal Autorizado. Para más información remitirse a lo descrito en las consideraciones generales detalladas al final del presente documento.

ilac-MRA
ema LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO MM-0456-058/13

Porque siempre es mejor, Probar!

Documento Aprobado por:

X Marcia Paez

Gerente Técnico
Firmado por: Marcia Paez

Firmado digitalmente porMARCIA ESPERANZA PAEZ CASTRO
DN: cn=MARCIA ESPERANZA PAEZ CASTRO gn=MARCIA c=CO l=BOGOTA D.C. o=LABORATORIOS MYG SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA ou=OTROS - 2 ANOS - TOKEN FISICO e=GERENCIA@LABORATORIOSMYG.COM Motivo:FIRMA DIGITAL MYG CERTICAMARA Ubicaci· n: Fecha:2024-02-08 13:28-05:00

Sello

Ensayos Realizados por:

Edwin Perilla
Director Técnico
Metalmecánica

Calle 65A No. 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos (601)3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

LABORATORIOS M&G S.A.S

1. Especificaciones Técnicas

Tabla 1. Determinación de la resistencia al Impacto (UNE-EN ISO 20344/UNE-EN ISO 20345 # 5.3.2.6)

Código Interno Muestra	Producto	Resistencia al impacto Derecho Talla 41 Requisito: luz libre mínima 14 mm		
		Energía usada (J)	**Altura Inicial del cilindro (mm)**	**luz libre después de impacto (mm)**
24-0302-1	BOTA SEG IND GUERRERA HIDROCARBURO ACORAZADA METATAR AMARILLO AZUL CON RH	200	25	16,2
		Observación		
		Las muestras presentan deformación en la punta, no presentan grietas o fisuras.		
		Resistencia al impacto Izquierdo Talla 41 Requisito: luz libre mínima 14 mm		
		Energía usada (J)	**Altura Inicial del cilindro (mm)**	**luz libre después de impacto (mm)**
		200	25	14,3
		Observación		
		Las muestras presentan deformación en la punta, no presentan grietas o fisuras.		

Las condiciones ambientales durante el ensayo fueron a una temperatura de 22,9°C y una humedad relativa de 50,2%.

Tabla 2. Resistencia a la Compresión (UNE-EN ISO 20344/UNE-EN ISO 20345 # 5.3.2.7)

Código Interno Muestra	Producto	Resistencia a la Compresión Derecho Talla 41 Requisito: luz libre mínima 14 mm		
		Fuerza Aplicada (kN)	**Altura Inicial del Cilindro (mm)**	**Altura Final del Cilindro (mm)**
24-0302-1	BOTA SEG IND GUERRERA HIDROCARBURO ACORAZADA METATAR AMARILLO AZUL CON RH	15	25	19,94
		Resistencia a la Compresión Izquierdo Talla 41 Requisito: luz libre mínima 14 mm		
		Fuerza Aplicada (kN)	**Altura Inicial del Cilindro (mm)**	**Altura Final del Cilindro (mm)**
		15	25	20,75
Observación				
Las muestras alcanzan la fuerza máxima requerida de 15 kN durante el ensayo y evidencia deformación				

NOTA: La Incertidumbre del Ensayo es de ± 0,015 mm. Corresponde a la incertidumbre expandida con un nivel de confianza de 95,45 % y k=2.
NOTA: Las condiciones ambientales durante el ensayo fueron a una Temperatura de 22,9°C y una humedad relativa de 50,2%.

Calle 65A No. 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos (601)3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

LABORATORIOS M&G S.A.S

Tabla 3. Resistencia a la Perforación (UNE-EN ISO 20344/UNE-EN ISO 20345)

Código Interno Muestra	Producto	Resistencia a la perforación Derecho Talla 41 Requisito: mayor a 1100 N			
		Fuerza aplicada Talón (N)	Fuerza aplicada Zona central 1 (N)	Fuerza aplicada Zona frontal 2 (N)	Fuerza aplicada Frontal (N)
24-0302-1	BOTA SEG IND GUERRERA HIDROCARBURO ACORAZADA METATAR AMARILLO AZUL CON RH	1140,928	1182,49	1207,28	1182,49
		Resistencia a la perforación Izquierdo Talla 41 Requisito: mayor a 1100 N			
		Fuerza aplicada Talón (N)	Fuerza aplicada Zona central 1 (N)	Fuerza aplicada Zona frontal 2 (N)	Fuerza aplicada Frontal (N)
		1139,24	1129,75	1101,27	1120,78

NOTA: Las condiciones ambientales durante el ensayo fueron a una Temperatura de 22,9°C y una humedad relativa de 50,2%.

Tabla 5. Resistencia dieléctrica (ASTM F 2413 – ASTM F2412)

Código Interno Muestra	Producto	Resistencia dieléctrica		
		Tensión aplicada (V)	Frecuencia (Hz)	Tiempo prueba (min)
24-0302-1	BOTA SEG IND GUERRERA HIDROCARBURO ACORAZADA METATAR AMARILLO AZUL CON RH	18000	60	1
		Corriente de fuga Requisito: < 1(mA)		
		Zapato derecho	Zapato izquierdo	
		0,88	5,08	
		Observación		
		Después de realizar el ensayo la muestra no evidencia porosidad ni arco disruptivo.		

NOTA: Las condiciones ambientales durante el ensayo fueron a una Temperatura de 22,9°C y una humedad relativa de 50,2%.

2. Norma(s) Utilizada(s):

METODOS DE ENSAYO ACREDITADOS POR ema	CÓDIGO (VERSION)
Resistencia a la compresión	UNE-EN ISO 20344 Numeral 5.5 UNE-EN ISO 20345 Numeral 5.3.2.4
Resistencia al impacto	UNE-EN ISO 20344 Numeral 5.4 UNE-EN ISO 20345 Numeral 5.3.2.3

Calle 65A No. 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos (601)3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

METODOS DE ENSAYO NO ACREDITADOS Y/O RECONOCIDOS	CÓDIGO (VERSIÓN)
Equipo de protección personal. Métodos de ensayo para calzado	UNE-EN ISO 20344 (2021)
Standard Specification for Performance Requirements for Protective (Safety) Toe Cap Footwear	ASTM F2413:2018
Standard Test Methods for Foot Protection	ASTM F2412-18a

3. Anexos.

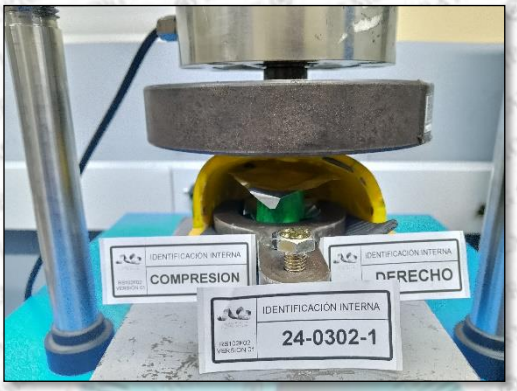






Calle 65A No. 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos (601)3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

LABORATORIOS M&G S.A.S



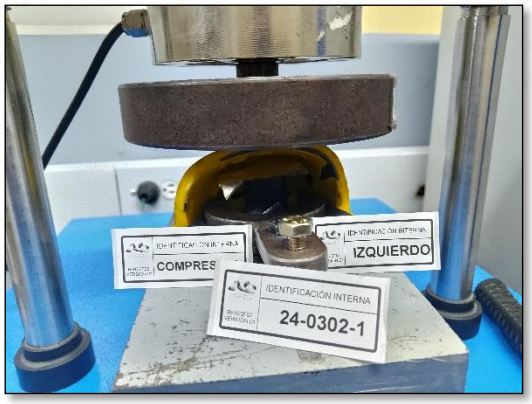


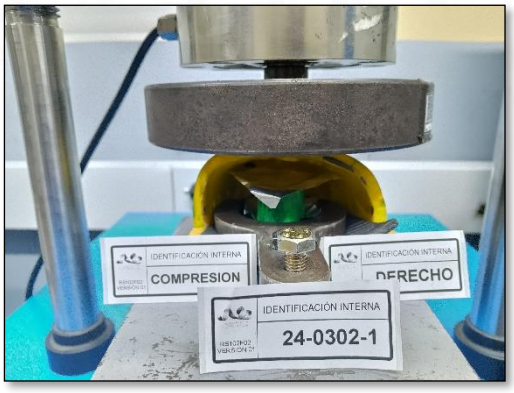








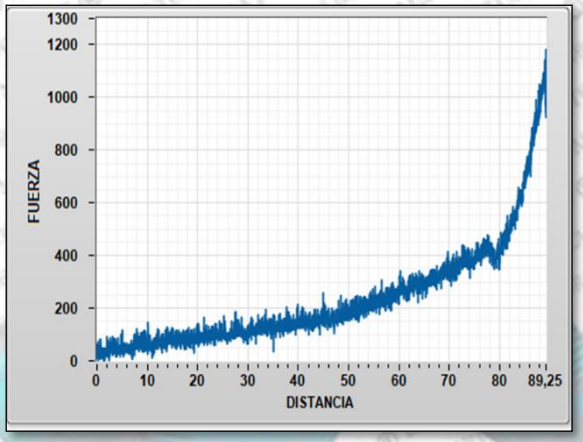




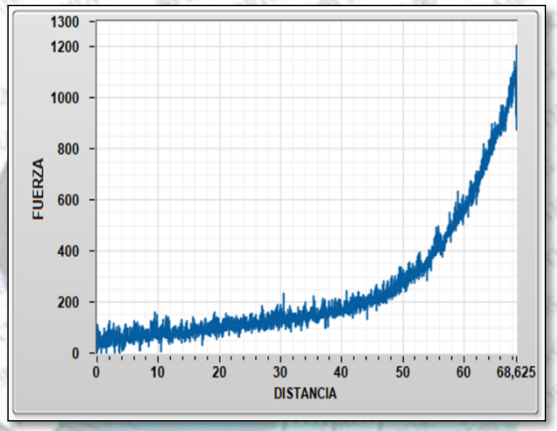
Calle 65A No. 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos (601)3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

LABORATORIOS M&G S.A.S

Derecha



Izquierda



4. Consideraciones Generales

- Previo a los trámites que realizará con el presente documento, es imprescindible que el solicitante verifique el contenido del mismo (incluye comparación contra la respectiva norma o documento de referencia). Si tiene alguna inquietud por favor escribir al correo gerencia@laboratoriosmyg.com.
- Los resultados aquí contenidos solo están relacionados con los ítems ensayados, tal cual son recibidos por parte del cliente. El muestreo de los mismos es responsabilidad del cliente. El cliente se hace responsable de entregar al laboratorio la información relacionada con datos de contacto (Cliente, Contacto, Dirección, Teléfono y Orden de Trabajo - si aplica), descripción de la muestra y ensayos a realizar.
- De ser necesario y cuando el cliente lo solicite, la incertidumbre será reportada en el presente documento. Los resultados de las pruebas aquí contenidas no indican ni certifican que el producto es seguro para su uso comercial o del consumidor.

FIN DEL INFORME DE RESULTADOS No. 24-0302

Porque siempre es mejor, Probar!

Calle 65A No. 74-54 - Bogotá - Colombia
Teléfonos (601)3004756 - 310 806 6036
gerencia@laboratoriosmyg.com
www.laboratoriosmyg.com

LABORATORIOS M&G S.A.S