MODELO FORESTAL

DESCRIPCIÓN GENERAL

Bota en cuero flor y textil hidrofugados e ignifugos de media caña alta, cuello y talón acolchados, suela de caucho nitrilo con relleno interior de poliuretano. Sistema de fabricación por montado –pegado.

TALLAS FABRICADAS.

35 – 50 CONTINENTAL

CODIGO DESIGNACION

F1PA + CI + HI_3 + SRC + R (acorde EN 15090:2012)

REQUISITOS CUMPLIDOS. (SEGÚN EN 15090:2012)

Resistencia a la perforación (1.100 Newtons). Calzado antiestático, absorción de energía en el talón, resistencia al calor por contacto, aislamiento al frio y calor, resistencia a los hidrocarburos, resistencia a la absorción y penetración de agua en el empeine. Resistencia al agua del calzado completo (WR).

DESCRIPCION DE COMPONENTES

1. CUERO PLENA FLOR VACUNA NEGRA HIDROFUGADA

- **Espesor:** 1.8 - 2.0 mm.

- **Resistencia a la tracción y alargamiento**

  Tracción: > 18 N/mm^2
  Alargamiento: > 40%

- **Resistencia al desgarro**

  >200 N

- **Resistencia a la flexión continuada**

  Sin grietas ni daño después de 125.000 ciclos

- **Absorción de agua**

  A los 120 min: 15 % máximo.

- **Permeabilidad al vapor de Agua y coeficiente de vapor de Agua**

  Permeabilidad: > 5 mg/cm^2 hora Coeficiente: > 40 mg/ cm^2

- **PH de la piel**

  Valor PH: > 3,2
  Índice de diferencia: <0,7 (si PH <4)

- **Curtido**

  El contenido en Cromo VI no debe es detectable (<3 ppm)

- **Resistencia a la llama**

  Tiempo de combustión y tiempo de incandescencia menor de 2 segundos al retirar la llama.

2. MATERIAL TEXTIL TIPO CORDURA (67 % PES+ 23% PEOX+10 % POLYMER)

- **Peso**: 950 g/m^2 ± 45 g/m^2

- **Espesor**: 1.9 – 2.4 mm

- **Resistencia al desgarro** TRAMA Y URDIMBRE

  > 750N

- **Resistencia a la llama**

  Tiempo de combustión y tiempo de incandescencia menor de 2 segundos al retirar la llama.

- **Resistencia a la penetración del agua**

  Máximo 0.2 grs.

- **Resistencia a la abrasión Lija 400**

  En seco > 300 ciclos

3. CUERO NAPA PLENA FLOR VACUNA NEGRA HIDROFUGADA (CUELLO Y LENGÜETA)

- **Espesor**: 1.1-1.3 mm.

- **Resistencia a la tracción y alargamiento**

  Tracción: > 10 N/mm^2 Alargamiento: > 40%

- **Resistencia al desgarro**

  > 90 N

- **Absorción de agua**

  A los 120 min: 15 % máximo.

- **Permeabilidad al vapor de Agua y coeficiente de vapor de Agua**

  Permeabilidad: > 6 mg/cm^2 hora Coeficiente: > 48 mg/ cm^2

- **PH de la piel**

  Valor PH: > 3,2
  Índice de diferencia: <0,7 (si PH <4)

- **Curtido**

  El contenido en Cromo VI no debe es detectable (<3 ppm)

- **Resistencia a la llama**

  Tiempo de combustión y tiempo de incandescencia menor de 2 segundos al retirar la llama.

4. FORRO TEXTIL FORRO GORE-TEX®

- **Estructura**

  El forro interior consiste en láminas de 4 capas:

  Tejido exterior: malla 70% PA ± 5%; 30 % PES ± 5%
  Capa intermedia: felpa “functionale” 100% PES
  Membrana impermeable y transpirante bicomponente basada en ePTFE+PU
  Malla interior: 100% PA

- **Peso**: 295 g/m^2 ± 10 g/m^2

- **Espesor:** 1 mm ± 0,15 mm

- **Aislamiento térmico**: 17< Rct < 22 (10^{3}m^2 K/w)

- **Resistencia al vapor de agua:** Ret < 12 (m^2 Pa/W)

- **Resistencia a la penetración del agua**

  En original, tras flexión y tras envejecimiento (según norma NF-G-37122): > 1 bar

- **Resistencia a la abrasión de la capa del forro en contacto con el pie**

  En seco > 200.000 ciclos En húmedo > 50.000 ciclos

- **Resistencia a la abrasión de la malla interior del forro**

  En Seco > 100.000 ciclos

- **Resistencia a la penetración del agua tras contaminación de diésel**

  <u>Condiciones de ensayo del pretratamiento con fuel</u>

  Aparato: pesa de 2 Kg
  Tipo de reactivo: Gasóleo
  Tiempo de acondicionamiento: 24 horas
  Atmósfera de acondicionamiento y ensayo: temperatura: 20±2 ºC; H.R.: 65±4 %
  Probetas ensayadas: 5
  Duración del pretratamiento: 24 horas <u>Requisito especificado</u>
  Resultado: > 5 minutos (presión aplicada de 1 bar)

5. TOPE Y CONTRAFUERTE

- **Tope**

  De material termoplástico, de (1,5 ± 0,1) mm de espesor, resistencia al impacto de 50 Julios (500 N).

- **Contrafuerte**

  De material termoplástico, de (1,5 ± 0,1) mm de espesor.

6. HILO PARA LAS COSTURAS DEL CORTE ACABADO

Hilo de fibra 30/3; Color negro
Resistencia al agua: sin efecto mecha durante 2 horas.
Con tratamiento ignifugo conforme EN ISO 15090
Tiempo de combustión y tiempo de incandescencia menor de 2 segundos al retirar la llama.

7. ACOLCHADO DEL CUELLO

Materia prima: Polietileno y/o poliuretano Espesor: mínimo 4 mm.

8. PALMILLA

- **Espesor:** 4.0 +/- 0.5 mm
- **Capacidad de absorción:** > 70 mg/cm^2
- **Capacidad de desabsorción:** ≥ 80 %
- **Resistencia a la perforación:** >1.100 N.

9. PLANTILLA INTERIOR EXTRAIBLE DE POLIESTER TIPO COOLMAX

- **Capacidad de absorción:** > 80 mg/cm^2
- **Capacidad de desabsorción:** ≥ 85 %
- **Abrasión**

  Sin daño apreciable después de 25.600 ciclos en seco y 12.800 ciclos en húmedo.

10. CORDONES

Diámetro > 3 mm; Longitud > 180 mm.
Resistencia al agua: sin efecto mecha durante 2 horas.
Con tratamiento ignifugo conforme EN ISO 15090
Tiempo de combustión y tiempo de incandescencia menor de 2 segundos al retirar la llama.

11. OJETES, GANCHOS Y CIERRE DE SEGURIDAD

Metálicos con tratamiento antioxidante Resistencia a la rotura: > 350N

12. SUELA

- **Densidad caucho:**1.10 ± 0.2 g/ml
- **Resistencia al desgarro:** ≥ 14 KN/m
- **Resistencia a la abrasión:** < 90 mm^3
- **Resistencia de la unión entre capas:** ≥ 4 N/mm
- **Resistencia a los hidrocarburos:** < 8%
- **Entresuela de poliuretano** (relleno interior)

  Densidad: 0.45 ± 0.1 g/ml (ISO 2781:1994, método A)
  Dureza Mínimo: (60 ± 5) ºShoreA.

- **Alargamiento a rotura:** ≥ 650 %
- **Resistencia a la llama**.

  Tiempo de combustión y tiempo de incandescencia menor de 2 segundos al retirar la llama.

  Resistencia a productos químicos de la formulación de la suela

  Resistencia Muy buena (A) a hidrocarburos, gasolinas y fuel.

  Resistencia buena (B) a compuestos básicos de baja y media concentración (NaOH < 35%, lejías, disoluciones de NaCl).

  Resistencia buena (B) a compuestos ácidos diluidos (H2SO4 < 20%, HNO_3 <10%) Resistencia moderada (C) a compuestos ácidos (H2SO4 >30%, HNO_3 >10%, HCl>30%).

  Resistencia baja (D) a compuestos ácidos muy concentrados (H2SO4 >85%, HNO_3 >55%, HCl>30%).

  Resistencia baja (D) con efecto severo a disolventes orgánicos (Tolueno, Benceno, Acetona).

  A = Excelente.
  B = Bueno - efecto menor, corrosión ligera o decoloración
  C = Regular - Efecto moderado, no se recomienda para un uso continuo. Ablandamiento, pérdida de fuerza, se puede producir la hinchazón.
  D = efecto grave, no se recomienda para cualquier uso.

13. CALZADO COMPLETO

- **Resistencia de la unión del corte a la suela:** > 6 N/mm

- **Aislamiento del calor del piso completo:** Incremento de temperatura en el interior ≤ 22º C

- **Aislamiento del frío del piso completo:** Descenso de la temperatura en el interior ≤ 5º C

- **Absorción de energía de la zona del tacón:** ≥ 30 J

- **Resistencia al calor por contacto**

  1minuto en baño de arena a 300º C sin daños.

- **Resistencia al calor por contacto**

Tacón baldosa: ≥ 0,45	Tacón acero: ≥ 0,15
Plano baldosa: ≥ 0,55	Plano acero ≥ 0,25