AIRFAL RANGE

FAL AF10B

EPI0610-1 ZAPATOS DE SEGURIDAD (BOMBEROS)



Normativa:	***EN-ISO 20345 : 2022 S3S+CI+FO+SC+SR***
Referencia:	***2780105***
Tallas:	***35 a 48 EU***
Altura:	***8,8 cm (±5%) internamente con plantilla [Talla 42]***

DATOS TÉCNICOS

TRANSPIRABLE BREATHABLE · ESD · LAVABLE · NO METALLIC PIECES · AIRFAL · REBOUND SYSTEM

DESCRIPCIÓN

- Zapato de seguridad para uso profesional
- Concebido conforme a la **norma EN ISO 20345: 2022**
- Códigos de designación: **S3S+CI+FO+SC+SR**
- **Corte**: Textil tipo cordura resistente al corte y Lycra
- **Forro interior pala**: Termofuso
- **Forro interior trasera**: Microfibra
- **Piso**: patín de TPU
  Entresuela de poliuretano
  Relleno poliuretano espumado
- **Plantilla interior** de poliuretano bidensidad y textil.
- **Planta** anti-perforación textil tipo PS
- **Tope** de seguridad de plástico.
- **Cierre**: ojetes y cordón.
- **Protector puntera**: Poliuretano
- **Rebound system**
- **Sistema de fácil colocación mediante lycra**

Pastor EPPS S.L
Parque empresarial Rivas Futura C/ Marie Curie 5. Edificio Alfa. 4ª Planta. Oficina 4.7,
28521 Rivas Vaciamadrid (Madrid)
91 499 44 80 - info@epps.es - www.epps.es

2023 REDUZCO CONSUMO CÁLCULO 2
TÜVRheinland CERTIFIED
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 9000036492

AIRFAL RANGE

FAL AF10B

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

TEXTIL SUPERFABRIC

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Composición:	Tejido base: 90% PA, 10% EA Acabado: 100% Resina epoxi	-
Desgarro	98,0 N	≥60N
Efecto mecha 2 horas	0 mm	1 mm 60 min
Permeabilidad al vapor de agua	14,0 mg/cm² h	≥2 mg/(cm²h)
Coeficiente de vapor de agua	112,6 mg/cm²	≥15 mg/cm²
Penetración de agua 120min	0.06 g	≤0.2 g en 60 min
Absorción de agua 120 min	3,8 %	≤ 30% en 60 min
Abrasión: Seco Húmedo	 100.000 ciclos 70.000 ciclos	 - -
Abrasión lija 180	8000 ciclos	100 ciclos
Resistencia al corte	Desgaste de la cuchilla	5

LYCRA

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Espesor	2,2 mm	2.2 mm
Resistencia al desgarro	36,3 N	≥ 15 N
Permeabilidad al vapor de agua	20,1 mg/cm² h	≥ 2,0 mg/cm² h
Coeficiente vapor de agua	162,7 mg/cm²	≥ 20 mg/cm²
Abrasión: Seco Húmedo	 100.000 ciclos 50.000 ciclos	 51.200 ciclos 25.600 ciclos
Abrasión con lija 400	500 ciclos	100 ciclos
Resistencia a la flexión	150.000 ciclos	150.000 ciclos
Solidez del color al frote	Seco ≥3 húmedo ≥3	Seco ≥3 húmedo ≥3
Solidez del color a tratamientos	Seco ≥3 húmedo ≥3	Seco ≥3 húmedo ≥3

Pastorepps safety at work

AIRFAL RANGE

FAL AF10B

MICROFIBRA TRASERA

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Composición: Capa externa Capa interna	 95% microfibra 5% PU	-
Desgarro: Trama Urdimbre	≥180N ≥180N	≥60N ≥60N
Efecto mecha 2 horas	0 mm	10 mm 1 hora
Abrasión: Seco lija 400	>1500 ciclos	100 ciclos
Resistencia a la abrasión Martindale: En seco: En Húmedo	 ≥ 25.600 ciclos sin rotura ≥ 12.800 ciclos sin rotura	 ≥ 25.600 ciclos sin rotura ≥ 12.800 ciclos sin rotura
Permeabilidad al vapor de agua	1,6 mg/(cm²h)	≥0.8 mg/(cm²h)
Coeficiente de vapor de agua	15,0 mg/cm²	≥15,0 mg/cm²

FORRO DE PALA

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Composición	100% PES	-
Resistencia al Desgarro	50 N	≥15 N
Permeabilidad al vapor de agua	35,3 mg/(cm²h)	≥2 mg/(cm²h)
Coeficiente de vapor de agua	282,4 mg/cm²	≥20 mg/cm²
Resistencia a la abrasión Martindale En seco: En Húmedo	 > 25.600 ciclos, sin rotura > 12.800 ciclos, sin rotura	 ≥ 25.600 ciclos sin rotura ≥ 12.800 ciclos sin rotura

FORRO TRASERA MICROFIBRA

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Resistencia al Desgarro	Trama 53,6 N Urdimbre 54,1 N	≥15 N
Permeabilidad al vapor de agua	9,3 mg/(cm²h)	≥2 mg/(cm²h)
Coeficiente de vapor de agua	75,3 mg/cm²	≥20 mg/cm²
Resistencia a la abrasión Martindale En seco: En Húmedo	 ≥ 51.200 ciclos sin rotura ≥ 25.600 ciclos sin rotura	 ≥ 51.200 ciclos sin rotura ≥ 25.600 ciclos sin rotura

Pastor EPPS S.L
Parque empresarial Rivas Futura C/ Marie Curie 5. Edificio Alfa. 4ª Planta. Oficina 4.7,
28521 Rivas Vaciamadrid (Madrid)
91 499 44 80 - info@epps.es - www.epps.es

2023 CALCULO REDUZCO COMPENSO 2
TÜVRheinland CERTIFIED
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 9000036492

Pastorepps safety at work

AIRFAL RANGE

FAL AF10B

PISO ANTIESTÁTICO BIDENSIDAD

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Abrasión	111,9 mm^3	<135 mm^3
Desgarro	9 kN/m	>8 kN/m
Resistencia a la flexión	0mm	<4 mm de aumento de la incisión a los 30.000 ciclos.
Resistencia a la hidrólisis	4 mm	<6 mm de aumento de la incisión a los 150.000 ciclos.
Resistencia a hidrocarburos	3 %	<12% variación de volumen

ELEMENTOS DE SEGURIDAD

- **Tope de seguridad plástico**

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Resistencia al impacto 200 J	T 36—12,5 mm T 43—15,0 mm T 48—15,5 mm	T 36—12,5 mm T 43—14,5 mm T 48—15,0 mm
Resistencia a la compresión 15kN	T 36—17,0 mm T 43—19,0 mm T 48—18,5mm	T 36—12,5 mm T 43—14,5 mm T 48—15,0 mm

- **Plantilla antiperforación no metálica tipo PS**

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Espesor	4,0 mm	<5 mm
Resistencia a la perforación Nivel PS clavo 3 mm	≥1.100 N	≥1.100 N
Resistencia a la flexión	Sin agrietamiento	1.000.000 ciclos sin agrietamiento
Absorción de agua Eliminación de agua	81 mg/cm^2 100%	70 mg/cm^2 > 80%
Comportamiento de la plantilla Efecto del calor Efecto del frío Efecto de los ácidos Efecto de las bases Efecto de los hidrocarburos	 1.100 N 1.100 N 1.100 N 1.100 N 1.100 N	1.100 N

Pastor EPPS S.L
Parque empresarial Rivas Futura C/ Marie Curie 5. Edificio Alfa. 4ª Planta. Oficina 4.7,
28521 Rivas Vaciamadrid (Madrid)
91 499 44 80 - info@epps.es - www.epps.es

2023 REDUCCIÓN COMPENSACIÓN CÁLCULO 2
TÜVRheinland CERTIFIED
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 9000036492

AIRFAL RANGE

FAL AF10B

PLANTILLA INTERIOR

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Absorción de agua	80mg / cm^2	70 mg / cm^2
Eliminación de agua	100 %	80 %
Abrasión (Seco)	51.200 ciclos	25.600 ciclos
Abrasión (Húmedo	25.600 ciclos	12.800 ciclos
Conductividad (Temperatura Ambiente)	0,1 – 1000 MΩ	0,1 – 1000 MΩ

PROTECTOR PUNTERA MICROFIBRA CON ACABADO PU

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Composición: Capa externa Capa interna	95% microfibra 5% PU	-
Desgarro: Trama Urdimbre	≥80N ≥80N	-
Abrasión: Seco lija 180	>8000 ciclos	>8000 ciclos
Penetración de agua	≤0.2 g	≤0.2 g
Absorción de agua en 1 horas	≤12 %	≤30 %
Resistencia abrasión Martindale: En seco: En Húmedo	 ≥ 25.600 ciclos sin rotura ≥ 12.800 ciclos sin rotura	 ≥ 25.600 ciclos sin rotura ≥ 12.800 ciclos sin rotura
Permeabilidad al vapor de agua	≥0.8 mg/(cm^2h)	≥0.8 mg/(cm^2h)
Coeficiente de vapor de agua	≥15,0 mg/cm^2	≥15,0 mg/cm^2

CALZADO COMPLETO

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Resistencia eléctrica	90MΩ (ESD)	>0,1 MΩ y 1000 MΩ
Absorción de energía en la zona del tacón	27 J	>20 J
Aislamiento al frío	8º C	<10º C
Resistencia al resbalamiento Baldosa + detergente	>0,52 tacón adelante >0,48 tenar atrás	≥0,31 tacón adelante ≥0,36 tenar atrás
Resistencia al resbalamiento Baldosa + glicerina	>0,20 tacón adelante >0,25 tenar atrás	>0,19 tacón adelante >0,22 tenar atrás

AIRFAL RANGE

FAL AF10B

SISTEMA DE CIERRE

El sistema de cierre en cada zapato es de cuatro pares de ojetes perforados en el empeine entrelazados con un cordón de color bicolor.

REBOUND SYSTEM

Sistema de fabricación en el que la plantilla antiperforación se coloca entre el patín y la entresuela. Este sistema revoluciona la fabricación del calzado de seguridad, ya que el usuario entra en contacto directo con el material de poliuretano espumado que forma la entresuela, evitando el apoyo con la plantilla antiperforación textil cuyos materiales de alta tenacidad de aproximadamente 4 mm de espesor evitan poder disfrutar de una pisada sobre el material que aporta la ergonomía.