INDUSTRIAL PLUS RANGE

FAL IPR30BK

EPI0615 ZAPATO SEGURIDAD VERANO

Normativa:	***EN-ISO 20345:2022 S3S+CI+FO+HI+SR+LG***
Referencia:	***IPR30BK:245645***
Tallas:	***35 a 48 EU***
Altura:	***8 cm internamente (±5%) [Talla 42]***
Peso:	***1,15 Kg/par (±5%) [Talla 42]***



DATOS TÉCNICOS



DESCRIPCIÓN

- Zapato de seguridad para uso profesional
- Concebido conforme a la **norma EN ISO 20345:2022**
- Códigos de designación: **S3S+CI+FO+HI+SR+LG**
- **Corte**: Piel serraje y Textil tipo cordura.
- **Forro interior**: Cambrelle 300
- **Forro de cuello**: Dermodry® Coolmax®
- **Piso**: Poliuretano bidensidad.
- **Plantilla interior** de poliuretano bidensidad y textil.
- **Planta** anti-perforación textil
- **Tope** de seguridad: no metálico Vincap®.
- **Cierre**: Ojetes y cordón

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

Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 9000036492

Pastorepps safety at work

INDUSTRIAL PLUS RANGE

FAL IPR30BK

CARATERÍSTICAS TÉCNICAS

SERRAJE

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Espesor	1,8- 2,0 mm	-
Resistencia al Desgarro	200 N	>120 N
Resistencia a la Tracción	18 N/mm²	>15 N/mm²
Permeabilidad al Vapor de Agua	≥ 10 mg/cm² h	≥ 0.8 mg/cm² h
Coeficiente Vapor de Agua	≥ 45mg/cm²	≥ 20 mg/cm²
Valor PH Índice de diferencia	3,7 ≤ 0,5 (si pH < 4)	≥ 3,2 mínimo ≤ 0,7 (si pH < 4)
Tiempo sin penetración de agua	> 120 min	> 60 min
Absorción de agua en 2 horas	≤ 15%	≤ 30% 1 hora
Capilaridad en 120 minutos	0 cm	1cm

TEXTIL

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Composición: Capa externa Capa interna	 100% PAM 100% PES	-
Peso	970 ± 10 %	-
Espesor	3,2 ± 0,3	-
Efecto mecha 2 horas	0 mm	1 mm 60 min
Abrasión: Seco Húmedo	 52.000 ciclos 25.000 ciclos	 25.600 ciclos 12.800 ciclos
Tracción Urdimbre Trama	 >1100 N >1500 N	-
Desgarro	156 N	60N
Permeabilidad al vapor de agua	20,5 mg/cm² h	≥ 15 mg/cm² h
Coeficiente de vapor de agua	165,5 mg/cm²	≥15 mg/cm²

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 MI HUELLA DE CARBONO CÁLCULO
TÜVRheinland CERTIFIED
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
www.tuv.com
ID 9000036492

Pastorepps safety at work

INDUSTRIAL PLUS RANGE

FAL IPR30BK

PISO ANTIESTÁTICO BIDENSIDAD

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Abrasión	86,9 mm³	<130 mm³
Desgarro	10 kN/m	>8 kN/m
Resistencia a la flexión	3 mm	<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	0%	<12% variación de volumen
Resistencia eléctrica	90MΩ	>0,1 MΩ y 1000 MΩ
Absorción de energía en la zona del tacón	24 J	>20 J
Aislamiento al frío	8° C	<10 °C
Aislamiento al calor	<22 °C	Aumento temperatura ≤ 22°C
Resistencia al resbalamiento Baldosa + detergente	>0,58 tacón adelante >0,56 tenar atrás	≥0,31 tacón adelante ≥0,36 tenar atrás
Resistencia al resbalamiento Baldosa + glicerina	>0,25 tacón adelante >0,26 tenar atrás	>0,19 tacón adelante >0,22 tenar atrás

ELEMENTOS DE SEGURIDAD

- **Tope de seguridad de plástico Vincap®**

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Resistencia al impacto 200 J	T 39—14 mm T 42—15,5 mm T 48—16 mm	T 39—13,5 mm T 42—14 mm T 48—15 mm
Resistencia a la compresión 15kN	T 39—16 mm T 42—15 mm T 48—16,5 mm	T 39—13,5 mm T 42—14 mm T 48—15 mm
Resistencia térmica y química		
Efecto del calor	26,0 mm	21,0 mm
Efecto del frío	27,5 mm	21,0 mm
Efecto de los ácidos	27,0 mm	21,0 mm
Efecto de las bases	27,0 mm	21,0 mm
Efecto de los hidrocarburos	27,0 mm	21,0 mm

INDUSTRIAL PLUS RANGE

FAL IPR30BK

- Plantilla antiperforación no metálica

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Espesor	4 mm	<5mm
Resistencia a la perforación	≥1.100 N	≥1.100 N
Resistencia a la flexión	Sin agrietamiento	1.000.000 ciclos sin agrietamiento
Absorción de agua	81 mg/cm²	70 mg/cm²
Eliminación de agua	100%	> 80%
Comportamiento de la plantilla		1.100 N
Efecto del calor	1.100 N	
Efecto del frío	1.100 N	
Efecto de los ácidos	1.100 N	
Efecto de las bases	1.100 N	
Efecto de los hidrocarburos	1.100 N	

- Agarre en escaleras

La suela tiene un diseño adecuado para agarrar en contacto con los peldaños de escaleras. Tiene resaltes trasversales en el enfranque y dimensiones y ángulo adecuados.

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Altura del relieve (d) tacos enfranque	2,4 mm	≥ 1,5
Angulo de inclinación tacón	93° 40'	90-120
Dimensión a (largo enfranque)	45,4 mm	≥ 35
Dimensión b (altura tacón)	10,2 mm	≥ 10

FORRO

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Resistencia al Desgarro	22 N	≥15 N
Permeabilidad al vapor de agua	17,2 mg/(cm²h)	≥2 mg/(cm²h)
Coeficiente de vapor de agua	138,8 mg/cm²	≥20 mg/cm²
Resistencia a la abrasión Martindale		
En seco:	>52.000	≥ 25.600 ciclos sin rotura
En Húmedo	>12.800	≥ 12.800 ciclos sin rotura

INDUSTRIAL PLUS RANGE

FAL IPR30BK

FORRO DE CUELLO

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Resistencia al Desgarro	Trama 39 N Urdimbre 34N	≥15 N
Permeabilidad al vapor de agua	72.5 mg/(cm²h)	≥2 mg/(cm²h)
Coeficiente de vapor de agua	579.9 mg/cm²	≥20 mg/cm²
Resistencia a la abrasión Martindale En seco: En Húmedo	 100.000 ciclos, desgaste ligero 30.000 ciclos, ligero desgaste	 Mínimo 25.600 ciclos sin rotura Mínimo 12.800 ciclos sin rotura

PLANTILLA INTERIOR

ENSAYO	RESULTADO	REQUISITOS
Absorción de agua	221 mg / cm²	70 mg / cm²
Eliminación de agua	100 %	80 %
Abrasión (Seco)	51.200 ciclos	25.600 ciclos
Abrasión (Húmedo	25.600 ciclos	12.800 ciclos
Conductividad (Temperatura Ambiente)	< 10 MΩ	0,1 – 1000 MΩ
Lavado (30º C)	Sí	-
Anti-bacteria	Sí	-

SISTEMA DE CIERRE

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