



### Campo de uso\*



OBRAS PÚBLICAS

CONSTRUCCIÓN

ACABADOS

### Características técnicas

**Zapatos altos de seguridad.**

**Caña:** cuero hidrófugo.

**Forro:** textil.

**Lengüeta:** acolchada y cómoda, con fielle.

**Puntera:** anti golpe de composite 200J.

**Plantilla higiénica:** perforada con EVA, anti-estática.

**Plantilla anti perforación:** textil de alta tenacidad.

**Suela:** inyectada, PU de doble densidad.

**Color:** negro, gris y rojo

**Tallas:** 39 hasta 47.

**Acondicionamiento:** cartón de 10 pares.

**Embalaje:** caja individual.

**Peso:** 680 g (Peso aproximado de la talla 42 de un zapato).

### Ventajas

**Resistencia a los hidrocarburos** gracias a la suela de PU inyectada, PU de doble densidad.

**Flexibilidad y protección** gracias a la plantilla anti perforación de textil de alta tenacidad.

**Alta resistencia** gracias a la puntera anti golpe de composite.



Protección del  
**PIE**

### Certificación

El producto se cumple con el **Reglamento (UE) 2016/425** relativo a los Equipos de Protección Individual (EPIs). **Categoría II**. Expedido por **CTC (France)**, organismo notificado n°0075.

**EN ISO 20345 : 2022 (S3L FO SR)**



Descargue la declaración EU de conformidad en <https://docs.singer.fr>

## NORMAS (2022)

EN ISO 20344	Equipo de protección individual: Métodos de ensayo para calzado
EN ISO 20345	Calzado de seguridad: Protección contra los choques (200 J) y los riesgos de aplastamiento (15 kN).
EN ISO 20346	Calzado de protección: Protección contra los choques (100 J) y los riesgos de aplastamiento (10 kN).
EN ISO 20347	Calzado de trabajo: No requisitos para puntera antigolpe.

## CLASE DEL CALZADO

OB	Clase I o II	Requisitos básicos (EN ISO 20347)
SB	Clase I o II	Requisitos básicos (EN ISO 20345)
S1	Clase I	SB + Parte trasera cerrada + Calzado antiestático (A) + Absorción de energía del tacón (E)
S2	Clase I	S1 + Corte resistente a la penetración y al absorción del agua (WPA)
S3	Clase I	S2 + Plantilla metalizada anti perforación (P) + Suela con resaltes
S3L	Clase I	S2 + Plantilla anti perforación, sin metal (PL) + Suela con resaltes
S3S	Clase I	S2 + Plantilla anti perforación, sin metal (PS) + Suela con resaltes
S6	Clase I	S2 + Calzado resistente al agua (WR)
S7	Clase I	S3 + Calzado resistente al agua (WR)
S7L	Clase I	S3L + Calzado resistente al agua (WR)
S7S	Clase I	S3S + Calzado resistente al agua (WR)
S4	Clase II	SB + Parte trasera cerrada + Calzado antiestático (A) + Absorción de energía del tacón (E)
S5	Clase II	S4 + Plantilla metalizada anti perforación (P) + Suela con resaltes
S5L	Clase II	S4 + Plantilla anti perforación, sin metal (PL) + Suela con resaltes
S5S	Clase II	S4 + Plantilla anti perforación, sin metal (PS) + Suela con resaltes

## CLASE DE LOS MATERIALES UTILIZADOS

Clase I	Calzado fabricado con cuero y otros materiales, excluido el calzado todo-caucho y todo-polimérico
Clase II	Calzado todo-caucho (vulcanizado) o todo-polimérico

## REQUISITOS OPCIONALES

E	Absorción de energía del tacón
P	Plantilla metalizada anti perforación
PL	Plantilla anti perforación, sin metal, con punta ancha
PS	Plantilla anti perforación, sin metal, con punta fina
CR	Resistencia a los cortes
M	Protección del metatarso contra los golpes
C	Calzado conductor
A	Calzado antiestático
HI	Aislamiento frente al calor
CI	Aislamiento frente al frío
HRO	Suela resistente al calor por contacto
WPA	Corte resistente a la penetración y al absorción del agua
WR	Calzado resistente al agua
AN	Protección del tobillo
SC	Sobrepunta resistente a la abrasión y los arañazos
SR	Resistencia al deslizamiento (suelo cerámica + glicerina)
FO	Resistencia a los hidrocarburos
LG	Sistema de agarre para escalera

## EN IEC 61340-5-1 - ELECTROSTATICO (ESD)

Se dice «disipativos», los calzados que cumplen con este norma. Este norma define los calzados que protegen los equipos electrónicos de una descarga electrostática.  
Resistencia eléctrica:  $< 1 \Omega \times 10^9$ . Los zapatos antiestáticos no son necesariamente ESD.

## VENTAJAS

	Resistencia al deslizamiento		Suela con resaltes
	Plantilla anti perforación hecha acero (1100N)		Plantilla anti perforación hecha en textil de alta tenacidad (1100N)
	Puntera hecha en acero (200J)		Puntera hecha en compuesto (200J)
	Propiedades antiestáticas		Resistencia a la penetración del agua
	Resistencia a los hidrocarburos		Absorción de energía del tacón