



### Campo de uso\*



AGRO ALIMENTARIA



INDUSTRIA LIGERA



AGRICULTURA



MANTENIMIENTO

### Características técnicas

**Zapatos bajos de seguridad.**

**Caña:** microfibras.

**Forro:** textil no tejido

con inserto antideslizante de microfibra.

**Lengüeta:** micro fibras, cierre elástico.

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

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

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

**Color:** negro.

**Tallas:** 36 hasta 47.

**Acondicionamiento:** cartón de 10 pares.

**Embalaje:** caja individual.

**Peso:** 480 g (Peso aproximado de la talla 42 de un zapato).



### Ventajas

**Absorción y dispersión del sudor** gracias al forro de textil no tejido.

**Calidad y fiabilidad** de la producción certificada ISO 9001 / ISO 14001.

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

**Alta resistencia** gracias a la puntera de acero.



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 TÜV SÜD, organismo notificado n°2443.

**EN ISO 20345 : 2022 + A1 : 2024 (S2 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.

## RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO

SB	Requisito básico	Sobre suelo de cerámica recubierto con Lauril Sulfato.
SR	Requisito opcional	Sobre suelo de cerámica recubierto con glicerina.

## EN ISO 20345 - CLASE DEL CALZADO

SB	Clase I o II	Requisitos básicos
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

## EN ISO 20345 - 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 esta norma. Esta 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 antielectrónicas		Resistencia a la penetración del agua
	Resistencia a los hidrocarburos		Absorción de energía del tacón