



# PROTECCIÓN DE LOS PIES

## INFORMACIONES TÉCNICAS



### CALZADO DE SEGURIDAD

#### ► LAS NORMAS

##### • EN344-1 / EN ISO 20344

Esta norma define las exigencias generales y los métodos de prueba para el calzado de seguridad, el calzado de protección y el calzado de trabajo de uso profesional.

Sólo puede aplicarse esta norma junto con las normas EN345-1 / EN ISO 20345, EN346-1 / EN ISO 20346 y EN347-1 / EN ISO 20347, que detallan las exigencias del calzado en función del nivel de riesgo.

##### • EN345-1 / EN ISO 20345

Especificación del calzado de seguridad de uso profesional.

Esta norma europea detalla, en referencia a la norma EN344-1 / EN ISO 20344, las exigencias fundamentales y adicionales (optativas) del calzado de seguridad de uso profesional que lleva la marca "S".

Este calzado ha sido diseñado con una puntera de seguridad que protege de los golpes con un nivel de energía máxima equivalente a 200 Julios (Joules) y contra un aplastamiento de hasta 15 kN.

##### • EN346-1 / EN ISO 20346

Especificación del calzado de protección que lleva la marca "P".

Este calzado ha sido diseñado con una puntera de seguridad que protege de los golpes con un nivel de energía máxima equivalente a 100 Julios (Joules) y contra un aplastamiento de hasta 10 kN.

##### • EN347-1 / EN ISO 20347

Especificación del calzado de trabajo de uso profesional, que lleva la marca "O". Este tipo de calzado difiere del calzado de seguridad porque carece de puntera de protección contra golpes y aplastamiento.

### DIFERENTES PARTES DE UN CALZADO



#### CORRESPONDENCIAS DE TALLAS

Francia	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
UK	2	3	4	5	6	6 1/2	7	8	9	10	10 1/2	11	12	13
Cm	23.1	23.7	24.4	25.1	25.7	26.6	27.1	27.8	28.4	29.1	29.7	30.3	31.0	31.6



# PROTECCIÓN DE LOS PIES

## INFORMACIONES TÉCNICAS



• SB Ó S1 A S5 (CALZADO DE SEGURIDAD) • PB Ó P1 A P5 (CALZADO DE PROTECCIÓN) • O1 A O5 (CALZADO DE TRABAJO)

CLASE 1 ó 2	EN345-1 / EN ISO 20345	EN346-1 / EN ISO 20346	EN347-1 / EN ISO 20347
TODO TIPO DE MATERIALES	SB : propiedades fundamentales	PB : propiedades fundamentales	
<b>CLASE 1</b> TODO TIPO DE MATERIALES EXCEPTO POLÍMEROS NATURALES O SINTÉTICOS	S1 : propiedades fundamentales y además : - parte trasera cerrada - propiedades antiestáticas - absorción de energía en el talón	P1 : propiedades fundamentales y además : - parte trasera cerrada - propiedades antiestáticas - absorción de energía en el talón	O1 : propiedades fundamentales y además : - parte trasera cerrada - resistencia de la suela de marcha a los hidrocarburos - propiedades antiestáticas - absorción de energía en el talón
	S2 : como S1 y además : - impermeable al agua	P2 : como P1 y además : - impermeable al agua	O2 : como O1 y además : - impermeable al agua
	S3 : como S2 y además : - suela resistente a la perforación - suela con tacos	P3 : como P2 y además : - suela resistente a la perforación - suela con tacos	O3 : como O2 y además : - suela resistente a la perforación - suela con tacos
<b>CLASE 2</b> POLÍMEROS NATURALES Y SINTÉTICOS	S4 : propiedades fundamentales y además : - propiedades antiestáticas - absorción de energía en el talón	P4 : propiedades fundamentales y además : - propiedades antiestáticas - absorción de energía en el talón	O4 : propiedades fundamentales y además : - propiedades antiestáticas - absorción de energía en el talón
	S5 : como S4 y además : - suela resistente a la perforación - suela con tacos	P5 : como P4 y además : - suela resistente a la perforación - suela con tacos	O5 : como O4 y además : - suela resistente a la perforación - suela con tacos

EN CUANTO A LOS SÍMBOLOS QUE SE REFIEREN A LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES, SU SIGNIFICADO SE INDICA EN EL SIGUIENTE CUADRO

<b>Calzado entero</b>	Resistencia de la suela a la perforación	P
	<b>Propiedades eléctricas :</b>	
	Resistencia eléctrica, conductividad	C
	Resistencia eléctrica, características antiestáticas	A
	Resistencia eléctrica, características aislantes	I
	<b>Resistencia a ambientes agresivos :</b>	
	Suela aislante contra el calor	HI
	Suela aislante contra el frío	CI
<b>Caña</b>	Talón con absorción de energía	E
	Resistencia a la entrada de agua de la unión suela/caña del calzado de piel	WR
	Protección del metatarso contra golpes	M
<b>Suela de marcha</b>	Resistencia a la absorción de agua por la caña del calzado de piel	WRU
	Resistencia al corte de la caña	CR
<b>Suela de marcha</b>	Resistencia de la suela al calor de contacto	HRO
	Resistencia de la suela de marcha a los hidrocarburos	FO

### RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO

Tipos de suelos	Símbolos
Suelos de tipo industriales duros, para usos en interior (tipo embaldosados en industria agroalimentaria)	SRA
Suelos de tipo industriales duros, para usos en interior o exterior (tipo revestimiento con pintura o resina en industria)	SRB
Todos los tipos de suelos duros para usos polivalentes en interiores o exteriores	SRC

