



SIMBOLO CLASSE DI PROTEZIONE		EN ISO 20345:2011				EN ISO 20347:2012				EN ISO 20345:2011		EN ISO 20347:2012	
		SB	S1	S2	S3	0B	01	02	03	S4	S5	04	05
	Zona del tallone chiusa	0	X	X	X	0	X	X	X				
	Puntale resistente ad un urto di 200J	X	X	X	X	-	-	-	-				
A	Calzatura Antistatica	0	X	X	X	0	X	X	X	X	X	X	X
E	Assorbimento di energia nella zona del tallone	0	X	X	X	0	X	X	X	X	X	X	X
FO ex ORO	Resistenza agli idrocarburi della suola	0	X	X	X	0	0	0	0	X	X	X	X
WRU	Penetrazione ed assorbimento d'acqua del tomaio	0	-	X	X	0	-	X	X	0	0	0	0
P	Resistenza alla perforazione del fondo della calzatura	0	0	-	X	0	0	-	X	0	X	0	X
CI	Isolamento dal freddo del fondo della calzatura	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
HI	Isolamento dal calore del fondo della calzatura	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
C	Calzatura conduttiva	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
HRO	Resistenza al calore per contatto della suola	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
AN	Protezione della caviglia	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
I	Calzatura elettricamente isolante (Dielettrica)	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
WR	Calzatura resistente all'acqua	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
M	Protezione metatarsale	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
CR	Resistenza al taglio del tomaio	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
SRC	(SRA+SRB) Requisito di antiscivolo	-	-	-	-	-	-	-	-				

RS Rapido sfilamento

X = Requisito obbligatorio per la categoria indicata
 0 = Requisito facoltativo aggiunto a quelli obbligatori, se riportato sulla marcatura
 - = Requisito non obbligatorio, controllare timbratura calzatura

FO (ex ORO): resistenza agli idrocarburi, requisito obbligatorio per tutte le calzature di sicurezza. Per le EN ISO 20347:2011 deve essere indicato sempre nella timbratura.

SAPER DISTINGUERE LE CALZATURE CLASSIFICATE "S" (EN ISO 20345:2011)

SB	Requisiti di BASE	
S1/01	Requisiti di BASE integrati da:	<ul style="list-style-type: none"> parte posteriore chiusa (anche calzatura bassa) antistaticità capacità di assorbimento di energia del tallone antiscivolo EN ISO 20345:2011 metodo secondo la EN 13287:2004
S2/02	Requisiti di BASE + S1 integrati da:	<ul style="list-style-type: none"> impermeabilità dinamica del materiale uso tomaio antiscivolo EN ISO 20345:2011 metodo secondo la EN 13287:2004
S3/03	Requisiti di BASE + S2/02 integrati da:	<ul style="list-style-type: none"> lamina antiforo suola con tasselli o scolpitura antiscivolo EN ISO 20345:2011 metodo secondo la EN 13287:2004
S4/04	Requisiti di BASE integrati da:	<ul style="list-style-type: none"> antistaticità assorbimento di energia del tallone FO antiscivolo EN ISO 20345:2011 metodo secondo la EN 13287:2004
S5	Requisiti di S4 integrati da:	<ul style="list-style-type: none"> lamina antiforo suola con tasselli o scolpitura antiscivolo EN ISO 20345:2011 metodo secondo la EN 13287:2004



RESISTENZA DELLA SUOLA ALLO SCIVOLAMENTO

REQUISITI DI RESISTENZA ALLO SCIVOLAMENTO SECONDO LA EN ISO 20345:2011 CON METODO SECONDO LA EN 13287:2004

Simbolo di marcatura	Condizioni richieste previste dalla norma
SRA Piano di prova: ceramica Lubrificante: H ₂ O+ detergente	≥ 0,32 pianta calzatura ≥ 0,28 tacco calzatura inclinazione di 7°
SRB Piano di prova: acciaio Lubrificante: glicerina	Fino al 31/12/2008 ≥ 0,16 pianta calzatura ≥ 0,12 tacco calzatura inclinazione di 7° Dal 01/01/2009 ≥ 0,18 pianta calzatura ≥ 0,13 tacco calzatura inclinazione di 7°
SRC (SRA+SRB)	Marcatura con entrambi i metodi

EPA (ESDS): CALZATURE DISSIPATIVE

(DISPOSITIVO SENSIBILE ALLE SCARICHE ELETTROSTATICHE)

Queste calzature sono state studiate per consentire la dissipazione continua e controllata entro valori di sicurezza, delle cariche elettrostatiche presenti sul corpo dell'operatore al fine di proteggere i dispositivi elettronici sensibili ai fenomeni elettrostatici.

Il valore raccomandato della resistenza verso terra "EPA" è tra 7,5x10⁵Ω e 3,5x10⁷Ω.

Considerando che le misurazioni vengono effettuate con le calzature indossate dall'utilizzatore, i valori ottenuti possono variare sensibilmente da persona a persona e in base alle condizioni ambientali, in quanto la resistenza elettrica del corpo umano è variabile.

EN ISO 20346:2007

Le Calzature da lavoro a Norma EN ISO 20346:2007 vengono denominate "Calzature protettive".

Esse sono sostanzialmente identiche alle Calzature di sicurezza.

Le uniche differenze sono le seguenti:

- puntale di protezione contro gli urti con energia di 100 J
- sono marcate con "P" (dall'inglese "protective") al posto della "S" (Calzature di sicurezza).

N.B.: impiego in tutti i posti di lavoro dove è sufficiente la protezione di 100 J

EN ISO 20347:2012

Le Calzature da lavoro a Norma EN ISO 20347:2012 vengono denominate "Calzature da lavoro" o "professionali".

Esse sono sostanzialmente identiche alle calzature analizzate precedentemente.

Si differenziano dal non avere un puntale di protezione e la marcatura avviene sostituendo le lettere "S" e "P" con "O" (dall'inglese "occupational" = lavoro) e pertanto si identificano con 01, 02, 03.

La resistenza agli idrocarburi FO non obbligatoria deve essere eventualmente indicata sulla marcatura.