

## Norme e campi di applicazione

Le calzature antinfortunistiche devono essere prodotte secondo particolari standard dettati dalle disposizioni di legge sulla tutela della salute dei lavoratori e sulle caratteristiche dei Dispositivi di Protezione Individuali. In Italia sono in vigore le norme recepite dalla legge europea emanata nel 1993 che distingue le tipologie di scarpe da lavoro in relazione ai livelli di rischio. Per ogni categoria la norma fornisce i requisiti minimi di cui le scarpe di sicurezza devono essere dotate.

I dispositivi di protezione applicati sono resi riconoscibili da specifiche marchiature che devono anche permettere l'identificazione del produttore e certificare la data di fabbricazione.

### EN ISO 20345:2011

*Dispositivi di Protezione Individuale - Calzature di sicurezza*

La normativa identifica Calzature di sicurezza con puntale resistente a 200 Joule, le calzature che rientrano in questa disciplina sono contraddistinte dalla lettera "**S**" (**safety**) e, per individuare la categoria di protezione, la "S" è fatta seguire da lettere e/o numeri. A ciascuna sigla corrispondono i requisiti specifici delle scarpe antinfortunistiche.

La normativa impone requisiti anche su resistenza elettrica, isolamento termico, assorbimento di energia nella zona del tallone e resistenza all'acqua.

- SB** requisiti di base (Puntale con resistenza di 200 Joule - Tomaia in pelle, crosta o tessuto - Altezza minima della tomaia, resistenza della suola agli idrocarburi)
- S1** SB + Calzatura chiusa posteriormente (anche calzatura bassa) + Proprietà antistatiche (A) + Assorbimento d'energia nella zona del tallone (E) + Suola resistente agli idrocarburi
- S2** S1 + resistenza alla penetrazione e assorbimento d'acqua del tomaio (WRU)
- S3** S2 + Lamina o inserto antiperforazione (P), suola scolpita o tassellata
- S4** S1 + tenuta all'acqua
- S5** S4 + Lamina o inserto antiperforazione (P), suola scolpita o tassellata

### EN ISO 20347:2012

*Dispositivi di Protezione Individuale - Calzature da lavoro*

- O** questa dicitura raggruppa calzature senza il puntale di protezione. La marcatura avviene con la lettera "**O**" **che sta per "Occupational"** ovvero professionale, per indicare che si tratta di scarpe da lavoro
- OB** requisiti di base
- O1** OB + zona del tallone chiusa, proprietà antistatiche, di assorbimento energia nella zona del tallone + suola resistente agli idrocarburi
- O2** O1 + resistenza alla penetrazione e assorbimento d'acqua della tomaia
- O3** O2 + resistenza alla perforazione del fondo della calzatura, suola con rilievi

Altri requisiti:

- A** calzatura antistatica
- AN** protezione del malleolo
- C** calzatura conduttiva
- CI** isolamento dal freddo del fondo della calzatura
- CR** tomaia resistente al taglio
- E** assorbimento energia nella zona del tallone
- ESD** protezione dei dispositivi elettronici dalle scariche elettrostatiche (vedi simbolo)
- FO** suola resistente agli idrocarburi
- HI** isolamento dal calore del fondo della calzatura fino a 150°C
- HRO** suola resistente al calore per contatto fino a 300°C (1 minuto)
- M** calzatura con protezione metatarsale
- P** lamina resistente alla perforazione
- WR** calzatura resistente all'acqua (Water Resistant)
- WRU** tomaia resistente alla penetrazione dell'acqua
- SRA** calzatura resistente allo scivolamento - ceramica + soluzione detergente
- SRB** calzatura resistente allo scivolamento - acciaio + glicerina slip
- SRC** calzatura resistente allo scivolamento (SRA+SRB)



Altre normative di riferimento

### EN ISO 20344:2011

*Dispositivi di Protezione Individuale - Metodi di prova per calzature*

### EN ISO 13287:2012

*Dispositivi di protezione individuale - Calzature - Metodo di prova per la resistenza allo scivolamento*

### CEI EN 61340-4-3:2002

*Metodo di prova normalizzato per applicazioni specifiche - Calzature*

### CEI EN 61340-5-1:2008

*Protezione di dispositivi elettronici dai fenomeni elettrostatici - ESDS*

### EN ISO 17249:2013

*Calzature di sicurezza con resistenza al taglio da sega a catena*

### EN 15090:2012

*Calzature per vigili del fuoco*

### EN ISO 20349:2010

*Dispositivi di protezione individuale - Calzature di protezione contro i rischi termici e gli spruzzi di metallo fuso presenti nelle fonderie e nelle operazioni di saldatura - Requisiti e metodo di prova*

### EN 12568:2010

*Protettori del piede e della gamba-Requisiti e metodi di prova per puntali e solette antiperforazione di metallo*

### EN 381-1:1996

*Indumenti di protezione per utilizzatori di seghe a catena portatili - Metodi di prova per calzature*

### EN 20811:1992

*Tessuti - Determinazione della resistenza alla penetrazione d'acqua - Prova sotto pressione idrostatica*

## Servizi > Soluzioni ortopediche

Per i lavoratori che presentano problemi medici correlati al piede, che potrebbero aggravarsi sul posto di lavoro, sono possibili **soluzioni ortopediche certificate e adattate individualmente**.

La normativa di riferimento EN 20345:2012, al punto 8.3 dispone che: "Se la calzatura è stata fornita di plantare estraibile, dovrebbe essere indicato con chiarezza nel foglio esplicativo che le prove sono state eseguite con il plantare inserito. Si deve indicare l'avvertenza che la calzatura deve essere utilizzata solo con il plantare inserito e che quest'ultimo deve essere sostituito soltanto da un plantare paragonabile, fornito dal fabbricante originale delle calzature."

La motivazione della normativa è legata alla possibile alterazione/perdita delle caratteristiche tecniche e di protezione della scarpa qualora venga modificata da terzi con elementi estranei a quelli oggetto dei test eseguiti in fase di certificazione.

Alcuni produttori di calzature hanno già sviluppato un programma interno per venire incontro a queste esigenze realizzando per i propri modelli **plantari ortopedici su misura**.

*Il personale Unigum è abilitato all'erogazione di questo servizio. Per maggiori informazioni sui marchi che lo prevedono e sulle modalità di erogazione contatta il nostro Servizio Clienti.*

Contattaci  
per un servizio  
personalizzato