

SCHEDA TECNICA N° 6

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE  
ARTI INFERIORI**

RAGGRUPPAMENTO 06





## I - DESCRIZIONE

### Che cosa sono

I Dispositivi di Protezione Individuale degli arti inferiori sono dispositivi realizzati per proteggere i piedi e/o gli arti inferiori da vari rischi:

- ✚ Meccanico (schiacciamento, mio, scivolamento, presenza di chiodi ecc.);
- ✚ Biologico (schizzi, contatto con materiale biologico ecc);
- ✚ Fisico (scariche elettrostatiche, alti livelli di umidità e/o di acqua, freddo, caldo ecc);
- ✚ Chimico (sversamenti di prodotti e preparati pericolosi ecc.).

### Quali tipi in commercio

I dispositivi di protezione individuale dei piedi e/o degli arti inferiori reperibili in commercio, si differenziano a seconda delle esigenze specifiche di utilizzazione e delle caratteristiche di resistenza richieste. Perché questi mezzi di protezione siano efficaci e ben tollerati, è opportuno che vengano scelti dopo avere effettuato una valutazione del rischio che deve prendere in considerazione le mansioni svolte dagli operatori e i luoghi di utilizzo. Tutti i DPI devono essere conformi alla normativa vigente e avere le caratteristiche previste dalle norme UNI EN specifiche.

In particolare si definiscono:

- ✚ *(UNI EN 345) calzature di sicurezza per uso professionale:*

questa norma definisce le caratteristiche dei dispositivi di protezione del piede per la protezione dagli urti e schiacciamenti, ad un livello di energia di 200 J, in grado cioè di proteggere il piede dalla caduta di un peso di circa 20 kg dall'altezza di un metro. Le calzature dotate di puntali con queste caratteristiche, sono ritenute idonee per esempio per giardinieri, operatori dei servizi tecnici che svolgono attività in cantieri e locali tecnici, operatori addetti al soccorso stradale, ecc.;

- ✚ *(UNI EN 346) calzature di protezione per uso professionale:*

questa norma definisce le caratteristiche dei dispositivi di protezione del piede per la protezione dagli urti e schiacciamenti, ad un livello di energia di 100 J, in grado cioè di proteggere il piede dalla caduta di un peso di circa 10 kg dall'altezza di un metro. Le calzature dotate di puntali con queste caratteristiche, sono ritenute idonee per esempio per operatori di cucina, tecnici di farmacia, magazzinieri che movimentano merci pesanti ecc.;

- ✚ *(UNI EN 347) calzature da lavoro per uso professionale:*

questa norma regola i dispositivi di protezione del piede da tutti i rischi, eccetto gli urti e gli schiacciamenti. Tali calzature, nelle aziende sanitarie di Bologna, sono state ritenute idonee ad esempio per farmacisti, tecnici di laboratorio, operatori sanitari.

- ✚ *Stivali di sicurezza, protezione, lavoro*

Sono utilizzati principalmente in lavori in cui si debba stare in ambienti umidi o fangosi. Sono normalmente realizzati in gomma o PVC; presentano le stesse caratteristiche di protezione delle calzature.



## II - SCELTA E ACQUISIZIONE DEI DPI

### Requisiti normativi

La produzione, la commercializzazione, e la classificazione dei DPI sono regolamentate dal D.Lgs. 475 del 04/12/92 modificato dal D.Lgs. 10/97 (vedi Scheda n° 9 - DPI generale).

La norma prevede anche che ogni DPI sia singolarmente provvisto di marcatura CE, in particolare le calzature conformi alle norme tecniche UNI EN 345, 346, 347 devono essere marcate in modo chiaro ed indelebile con le indicazioni che seguono:

- a. misura
- b. marchio di identificazione del fabbricante
- c. modello definito dal fabbricante
- d. trimestre di fabbricazione
- e. paese del fabbricante
- f. numero della norma di riferimento
- g. simboli identificativi delle protezioni

Il dispositivo deve essere accompagnato da una nota informativa che contenga: le modalità di impiego, le istruzioni di deposito, di pulizia. Ulteriori informazioni di carattere generale sono riportate nella Scheda n09 - DPI generale.

### *Classificazione delle calzature*

Tutti i materiali	<b>SB:</b> proprietà fondamentali	
<b>CLASSE 1</b> Tutti i materiali tranne i polimeri naturali o sintetici	<b>S1:</b> proprietà fondamentali e in più: - zona del tallone chiusa - caratteristiche antistatiche - assorbimento di energia del tallone	<b>01:</b> proprietà fondamentali e in più: - zona del tallone chiusa - resistenza della suola agli idrocarburi - caratteristiche antistatiche - assorbimento di energia del tallone
	<b>S2:</b> come S1 e in più: - impermeabilità all'acqua	<b>02:</b> come 01 e in più: - impermeabilità all'acqua
	<b>S3:</b> come S2 e in più: - lamina antiforo	<b>03:</b> come 02 e in più: - lamina antiforo
<b>CLASSE 2</b> Polimeri naturali e sintetici	<b>S4:</b> proprietà fondamentali e in più: - caratteristiche antistatiche - assorbimento di energia del tallone	<b>04:</b> : proprietà fondamentali e in più: - caratteristiche antistatiche - assorbimento di energia del tallone
	<b>S5:</b> come S4 e in più: - lamina antiforo	<b>05:</b> come 04 e in più: - lamina antiforo



RAGGRUPPAMENTO 06

Codice identificazione file:


**DPI\_06**

Data:  
16.02.2011

Pagina 4 di 6

*Normativa di riferimento*

<b>Norma EN 344</b>	<b>Requisiti generali</b> <b>Sigla di sicurezza "S"</b>	Questa norma definisce i requisiti generali e metodi dei test delle scarpe di sicurezza, delle scarpe di protezione e delle scarpe da lavoro ad uso professionale. Questa norma può essere utilizzata unicamente con le norme <b>EN345</b> , e <b>EN347</b> , che precisano i requisiti delle scarpe in funzione dei livelli dei rischi specifici.
<b>Norma EN 345</b>	<b>Specifiche delle scarpe di sicurezza ad uso professionale</b> <b>Sigla di sicurezza "S"</b>	Questa norma definisce, in riferimento alla norma <b>EN344</b> , i requisiti fondamentali e addizionali (facoltativi) delle scarpe di sicurezza ad uso professionale. Queste scarpe comprendono dei dispositivi per proteggere l'utilizzatore da ferite causate da incidenti che potrebbero avvenire nell'ambiente industriale per il quale la scarpa è stata concepita, munita di puntale destinato a proteggere contro gli urti con livello di energia pari a 200 Joules.
<b>Norma EN 346</b>	<b>Specifiche delle scarpe di protezione ad uso professionale</b> <b>Sigla "P"</b>	Le calzature da lavoro a Norma EN 346 vengono denominate "calzature protettive". Esse sono sostanzialmente identiche alle calzature di sicurezza. Le uniche differenze sono: 1) puntale di protezione con assorbimento di energia di 100 J 2) 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.
<b>Norma EN 347</b>	<b>Specifiche delle scarpe da lavoro ad uso professionale</b> <b>Sigla "O"</b>	Queste scarpe sono diverse da quelle di sicurezza dal fatto che non hanno puntale di protezione contro gli urti e schiacciamento.

 <b>IGEA SPA</b> <small>INTERVENTI GEO AMBIENTALI</small>	<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DEGLI ARTI INFERIORI</b>	
<b>RAGGRUPPAMENTO 06</b>	Codice identificazione file: <b>DPI_06</b>	
	Data: 16.02.2011	Pagina 5 di 6

### **III - GESTIONE DEI DPI E DOCUMENTAZIONE**

#### **Uso e documentazione**


Questi dispositivi sono dati in uso personale agli operatori dell'Azienda, accompagnati da una *nota informativa* riportante tutte le indicazioni relative alla gestione delle calzature, che il produttore ha l'obbligo di fornire al momento dell'acquisto. L'utilizzatore ha l'obbligo di attenersi rigorosamente alle indicazioni presenti in tale documento.

#### **Le responsabilità**

Il datore di lavoro, dopo avere valutato i rischi presenti in Azienda, sceglie i DPI degli arti inferiori avvalendosi della collaborazione del SPP e del Medico Competente, li fornisce ai suoi collaboratori e ne assicura il loro mantenimento in efficienza, fornisce istruzioni comprensibili e assicura una formazione adeguata.

I dirigenti e i preposti nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze devono informare i lavoratori dei rischi specifici a cui sono esposti, disporre, esigere e controllare che i lavoratori osservino le norme di sicurezza e usino i dispositivi di protezione messi a loro disposizione.

I lavoratori devono sempre indossare le calzature fornite dal datore di lavoro secondo le modalità previste nelle istruzioni operative presenti in Azienda.

 <b>IGEA SPA</b> <small>INTERVENTI GEO AMBIENTALI</small>	<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE DEGLI ARTI INFERIORI</b>	
<b>RAGGRUPPAMENTO 06</b>	Codice identificazione file: <b>DPI_06</b>	
	Data: 16.02.2011	Pagina 6 di 6

#### IV - INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

##### Principali rischi

I principali rischi da cui ci si può proteggere con l'uso di calzature dedicate sono:

- ✚ da contaminazione da materiale biologico (medici, biologi, infermieri, ausiliari, tecnici, operatori sanitari ecc.);
- ✚ da scivolamenti e cadute dovute a irregolarità del piano di appoggio o eventualmente bagnato da lubrificanti (operatori tecnici addetti alla manutenzione);
- ✚ da sversamenti di prodotti chimici (biologi, chimici, tecnici di laboratorio, ecc.);
- ✚ da lesioni alla pianta del piede dovuta a perforazione della suola da parte di oggetti appuntiti quali chiodi, schegge di legno o altro (giardinieri, operatori dei servizi tecnici che svolgono attività in cantieri e locali tecnici);
- ✚ da schiacciamento della punta del piede per caduta accidentale di materiale dall'alto o con movimenti incauti di attrezzature da lavoro o carrelli elevatori (magazzinieri, tecnici di farmacia, operatori addetti alla manutenzione, operatori di cucina ecc.);
- ✚ da scivolamenti e cadute dovute a irregolarità del piano di appoggio o eventualmente bagnato (operatori di mensa, addetti alla preparazione e dispensazione pasti, infermieri e ausiliari ecc.);
- ✚ La scelta dei DPI di protezione degli arti inferiori per le diverse figure professionali prende in considerazione le singole attività lavorative e le calzature fornite hanno caratteristiche idonee a proteggere gli operatori dai diversi rischi valutati.