PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 17 - numero 3687 di martedì 29 dicembre 2015

Scegliere i dispositivi di protezione dei piedi più idonei

Informazioni sui dispositivi di protezione dei piedi e sulle calzature antinfortunistiche. I requisiti e le caratteristiche dei DPI, la classificazione, le protezioni particolari per attività specifiche e i fattori da valutare per la scelta.

Roma, 29 Dic ? In molte attività lavorative i **piedi** devono essere protetti da idonei **dispositivi di protezione individuali** (DPI) in relazione a diverse tipologie di rischio. Ad esempio rischi meccanici (schiacciamento, scivolamento, urti, tagli, ...), rischi chimici e biologici (dello sversamento di prodotti chimici, contatto con materiali biologici, ...), rischi fisici (umidità, acqua, temperatura, cariche elettrostatiche, ...).

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[FAB022] ?#>

Per parlare di **calzature antinfortunistiche**, di scarpe di sicurezza, ci soffermiamo oggi sul contenuto del progetto multimediale Impresa Sicura ? un progetto elaborato da EBER, EBAM, Regione Marche, Regione Emilia-Romagna e Inail - che è stato validato dalla Commissione Consultiva Permanente per la salute e la sicurezza come buona prassi nella seduta del 27 novembre 2013.

Il documento " ImpresaSicura_DPI", correlato al progetto, presenta anche la struttura interna ed esterna delle calzature di sicurezza e ricorda che per evitare la contaminazione delle scarpe o degli stivali da materiale chimico o biologico, è possibile anche "l'utilizzo di **sovrascarpe/sovrastivali** monouso, antiscivolo e antistatici, generalmente dotati di elastico o di lacci da legare sopra la tuta alla caviglia o al polpaccio". E in commercio "si trovano anche sovrascarpe/sovrastivali di protezione contro altri rischi quali il calore, il freddo". Inoltre quando "è necessario proteggere i polpacci si utilizzano stivali ma anche **ghette**. Le ghette, a differenza degli stivali, sono un accessorio costituito solo dal gambale; ha il vantaggio di poter essere indossato e tolto senza coinvolgere la calzatura e quindi può essere utilizzato solo quando serve".

I **requisiti** richiesti per le calzature antinfortunistiche sono relativi alla sicurezza, alla salute/ comfort e all'estetica.
Queste sono alcune possibili **caratteristiche relative alla sicurezza**:
- "tomaio resistente allo strappo e alla flessione;
- fodere resistenti allo strappo e all'abrasione;
- suola resistente all'abrasione, alle flessioni, all'idrolisi, agli idrocarburi;
- resistenza al distacco della tomaio/suola;
- resistenza alla corrosione dei puntali metallici";
- "protezione da rischio di scivolamento;
- resistenza del battistrada agli oli minerali;
- protezione delle dita del piede con puntale in acciaio resistente all'impatto fino a 200 Joule".

Le calzature antinfortunistiche si differenziano poi "in relazione alle esigenze specifiche di utilizzo ed alle caratteristiche corrispondenti richieste". E dunque la scelta del corretto dispositivo di protezione dei piedi "dipende dalla mansione del lavoratore, dalle caratteristiche delle stesse e dai rischi presenti nei luoghi di utilizzo". Sono infatti disponibili calzature di materiale diverso e con caratteristiche diverse, "quindi il termine generico 'calzature antinfortunistiche' non è indicativo della esclusività del dispositivo di protezione".
In particolare si suddividono in due **classi principali**, in base al materiale del corpo della calzatura:
- **Tipo I**: Calzature di cuoio o altri materiali, escluse le calzature interamente in gomma o in polimero;
- **Tipo II**: Calzature interamente in gomma o in polimero.
E le classi I e II si possono distinguere in "**3 categorie** (di sicurezza, di protezione, da lavoro, cui corrispondono le sigle S, P, O derivanti dalle definizioni in inglese) in base alle caratteristiche di protezione, definite da norme tecniche separate": la differenza

fra i tre tipi "è data, in sostanza, dal diverso grado di protezione del puntale (assente in quelle da lavoro ed in grado invece di assorbire la caduta di un peso di 20 kg da un'altezza di 1 metro, in quelle di sicurezza)". Inoltre, poiché gli scivolamenti e le cadute sono tra le maggiori cause di infortunio sul lavoro "tutte le calzature antinfortunistiche (classe I o II) devono essere resistenti allo scivolamento".

Veniamo ai **requisiti di protezione aggiuntivi** alle dotazioni di base minime, requisiti che possono essere necessari per proteggere da alcuni rischi specifici.

Ad esempio, rispetto al **rischio elettrico**, "si devono indossare**calzature conduttive** o almeno **antistatiche**: quelle conduttive (sigla C, classi I o II), sono necessarie quando occorre ridurre al minimo le cariche elettrostatiche potenziali causa di scintille (es. nella manipolazione di esplosivi) ed invece, al contrario, sono da evitare accuratamente se non è stato completamente eliminato il rischio di scosse elettriche prodotte ad esempio da elementi sotto tensione. Le **calzature isolanti** (sigla I, pittogramma con doppio triangolo) sono solo di classe II, cioè interamente di gomma (cioè interamente vulcanizzate) o di materiale polimerico (cioè interamente formate) e sono necessarie quando si ha rischio di scosse elettriche (es. nelle installazioni elettriche/ lavori elettrochimici, se ci sono apparecchi elettrici danneggiati con elementi sotto tensione).

Riguardo invece ai **rischi termici**, si possono avere "calzature che isolano il piede dal calore (HI), da usare quando si prevede presenza di forte calore (es. se si deve calpestare una superficie calda, come nei lavori di bitumazione stradale o nella siderurgia), oppure, al contrario, calzature che isolano dal freddo (CI) (ad es. per lavori all'esterno a basse temperature o industria alimentare con conservazione a freddo)".

Esistono poi anche "**protezioni particolari per attività specifiche**, come nel caso delle calzature resistenti:
- **al calore e spruzzi di metallo fuso**, come può avvenire in fonderia o in saldatura, per cui è richiesto l'uso di specifica calzatura atta a proteggere contro i rischi termici";
- **al taglio da motosega a mano** (sega a catena), sempre necessarie in tutte le attività che comportano il maneggiare una sega a catena (ad es. lavori boschivi, costruzioni, industria del legno, ecc.); sono marcate con un pittogramma supplementare rappresentante una sega a catena ed un livello di protezione (riferito alla velocità utilizzata nella prova). È importante che i pantaloni siano infilati all'interno della calzatura sotto il materiale di protezione. Il livello di protezione dipende dalla velocità della catena";
- **agli incendi**: "le calzature resistenti ai rischi per la lotta agli incendi (protezione dal fuoco F) hanno una classificazione complessa ma, in estrema sintesi, sono marcate con un pittogramma apposito e un simbolo (Hln) che indica il livello di protezione relativo all'isolamento dal caldo".

Riguardo infine ai **criteri generali di scelta**, il documento segnala che "prima di scegliere il modello più adatto all'utilizzatore, tra calzature basse o alla caviglia, stivali al polpaccio o al ginocchio o alla coscia, è indispensabile conoscere i rischi legati all'ambiente di lavoro, le condizioni ambientali e la mansione di colui che le deve indossare". Ed è necessario operare una scelta "fra le tre differenti categorie di calzature antinfortunistiche (S, P, O), in base ai rischi meccanici, e poi, se necessario, in base ai requisiti supplementari. Quando, ad esempio, è presente il rischio di caduta di gravi e di schiacciamento delle dita (imprese edili, industrie metallurgiche, lavori agricoli, demolizioni di fabbricati, ecc.) a seconda dell'entità del rischio saranno necessarie calzature di sicurezza o di protezione con puntali (SB, da S1 a S5, PB, da P1 a P5). Quando è presente il rischio di perforazioni della suola da parte di oggetti appuntiti (es. ristrutturazione di rustici, lavori stradali, lavori su impalcatura, demolizioni, cantieri edili in generale ed aree di deposito) è necessario come requisito aggiuntivo la resistenza alla perforazione (P)".

Senza dimenticare che la scelta di calzature inadatte "può comportare problemi e rischi aggiuntivi per l'operatore: peso eccessivo della calzatura, suola troppo rigida, cattiva traspirazione, sensibilizzazione, scorretta posizione del piede sul piano di calpestio o scelta inadatta rispetto al suolo su cui si deve camminare, fanno sì che l'operatore rinunci all' utilizzo di questi DPI, esponendosi così al rischio".

Concludiamo ricordando che il documento, che vi invitiamo a leggere, riporta molte tabelle esplicative, indicazioni normative e informazioni sulla marcatura e la manutenzione dei dispositivi di protezione dei piedi.

Il sito " Impresa Sicura": l'accesso via internet è gratuito e avviene tramite registrazione al sito.

Commissione Consultiva Permanente per la salute e sicurezza sul lavoro - Buone Prassi -Documento approvato nella seduta del 27 novembre 2013 ? Impresa Sicura

Tiziano Menduto

 Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it