

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 14 - numero 2802 di venerdì 24 febbraio 2012

### **DPI: indicazioni per la scelta di indumenti, occhiali e scarpe**

*Indicazioni operative per l'applicazione del D.Lgs. 81/08 con riferimento ai dispositivi di protezione individuale. Il vestiario di protezione, l'elenco delle attività in cui necessitano occhiali o schermi di protezione, la protezione dei piedi.*

Roma, 24 Feb ? Il tema dei **dispositivi di protezione individuale** è un tema che necessita di essere rinnovato, ribadito, approfondito e, quando possibile, aggiornato, per ricordare a tutti - dai datori di lavoro ai lavoratori - le principali caratteristiche dei dispositivi, le indicazioni normative e i suggerimenti per l'uso o per la scelta.

Con questi obiettivi torniamo sull'argomento dei DPI attraverso un documento prodotto dall' Azienda Sanitaria Locale Roma H dal titolo "**Prime indicazioni operative per l'applicazione del D.Lgs. 81/08: Titolo III - Capo II Uso dei dispositivi di protezione individuale**".

In particolare presentiamo oggi alcune brevi indicazioni relative al **vestiario di protezione**, agli **occhiali protettivi**, agli **schermi per la protezione del viso** e alle **scarpe di sicurezza**.

#### **Vestiario di protezione**

Riguardo agli indumenti bisogna tener conto del **tempo di penetrazione**, "il periodo dopo il quale il contaminante si diffonde nella superficie interna dell'indumento e sulla pelle. In pratica l'inserimento dell'indicazione del tempo di penetrazione (Tp) di una sostanza caratterizzerà la necessità/obbligo di sostituzione urgente o immediata dell'indumento contaminato".

È evidente che ad un minor tempo di penetrazione corrisponde una minore protezione.

Si indica poi che gli indumenti impermeabili all'aria (fibre tessili ricoperte) "sono flessibili, non assorbenti, evitano penetrazione di liquidi e gas (pellicole polimeriche)".

Possono essere stabili, durevoli, ma "di maggiore peso e rigidità quindi con riduzione mobilità e comodità". Il PVC "resiste poco contro solventi aromatici e petrolio".

Queste le **caratteristiche degli indumenti protettivi**:

- "devono essere vestibili, comodi;
- cuciture resistenti agli agenti chimici;
- assenza di tasche;
- allacciature progettate in modo idoneo (punti deboli);
- aperture tali da facilitarne rimozione o indossamento;
- prove pratiche di penetrazione utili su orli e giunture".

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[FAB025] ?#>

#### **Occhiali protettivi e schermi per la protezione del viso**

Il documento ricorda un **elenco** non esaustivo dei dispositivi di protezione degli occhi e del viso:

- "occhiali a stanghette;
- occhiali a maschera;
- occhiali di protezione contro raggi X e laser, radiazioni UV, IR e visibili;
- schermi facciali;
- maschere e caschi per saldatura ad arco".

Viene riportato anche un **elenco indicativo delle attività** per le quali è necessario mettere a disposizione DPI per occhi e volto:

- "**lavori di saldatura**, molatura e tranciatura;
- lavori di mortasatura e di scalpellatura;
- lavorazione e finitura di pietre;
- uso di estrattori di bulloni;
- impiego di macchine asportatrucioli durante la lavorazione di materiale che producono trucioli corti;
- fucinatura a stampo;
- rimozione e frantumazione di schegge;
- operazioni di sabbiatura;
- manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi;
- impiego di pompe a getto liquido;
- manipolazione di masse incandescenti fuse o lavori in prossimità delle stesse;
- lavori che comportano esposizione al calore radiante;
- **impiego di laser**".

In particolare i DPI oculari possono prevenire:

- "danni meccanici (polveri, trucioli, schegge);
- danni termici (freddo = lacrimazione protratta, caldo = infiammazioni e ustioni);
- danni chimici (acidi ed alcali causano infiammazioni e causticazioni);
- danni ottici causati da uv (cheratiti), da infrarossi (lesioni retiniche e cataratta) laser".

Queste alcune **caratteristiche generiche** dei dispositivi di protezione degli occhi:

- "robusti, ben rifiniti, senza sporgenze o irregolarità, resistenti agli urti;
- costituiti da materiale inerte, inodore, atossico, a bassa conducibilità termica;
- fissati con astine o banda elastica, regolabili;
- minimo peso ed ingombro;
- parte ottica perfettamente alloggiata;
- panoramici;
- resistenti alla combustione, stabili al calore, resistenti alla disinfezione;
- ottima trasparenza della parte ottica e lavorazione perfetta;
- in caso di lenti scure deve garantire una buona visione e proteggere da radiazioni nocive;
- lenti in vetro organico termoplastico, a base di carbonio ed idrogeno, vetro minerale a base di silice o vetro organico termoidurente a base di resine sintetiche".

Riportiamo inoltre alcune delle **caratteristiche specifiche**.

#### **Filtri per ultravioletti:**

- "devono essere selezionati tra quelli con gradazione 2 o 3 a seconda dell'intensità della sorgente;
- in alcuni filtri di gradazione 2 la percezione dei colori può essere alterata (colorito giallo)". **Filtri per infrarossi:**
- "devono essere selezionati tra quelli di protezione 4 e la gradazione dipende dalla temperatura di esposizione: 4-1,2 fino a 1050°C; 4-1,4 fino a 1070°C; 4-1,7 fino a 1090°C; 4-2 fino a 1110°C".

Occorre inoltre che siano "evitate alte gradazioni non giustificate (una gradazione troppo elevata potrebbe spingere ad avvicinarsi alla fonte luminosa, può far sforzare la vista o indurre alla rimozione della protezione)".

Si ricorda che le norme valgono "per distanza occhio-lavoro di 50 centimetri ed illuminazione media di 100 lux".

Si indica infine che nella **saldatura ad arco** "generalmente devono essere utilizzati filtri classificati con grado di protezione da 9 a 15 a seconda dell'ampereaggio e del tipo di saldatura, del grado di erogazione dei cannelli (saldatura a gas, saldobrasatura, taglio al plasma), della caratteristica dei flussi (saldatura di leghe leggere), dell'intensità della corrente, del tipo di arco e della natura del metallo base (taglio e saldatura ad arco ed al plasma). Tali dati dovrebbero essere inseriti come giustificazione della protezione scelta nel DVR".

Nel documento, che vi invitiamo a leggere, è riportata una tabella relativa alla verifica del grado di protezione in caso di saldatura su elettrodi rivestiti.

#### **Scarpe di sicurezza**

Riportiamo alcune indicazioni, con riferimento all'Allegato VIII del Decreto legislativo, sulla protezione dei piedi.

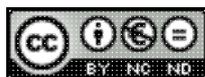
Per la protezione dei piedi "nelle lavorazioni in cui esistono specifici pericoli di ustioni, di causticazione, di punture o di schiacciamento, i lavoratori devono essere provvisti di calzature resistenti ed adatte alla particolare natura del rischio. Tali calzature devono potersi sfilare rapidamente".

Concludiamo con le **caratteristiche** delle scarpe di sicurezza.

In particolare devono essere "comode, leggere e tali da consentire la traspirazione:

- in gomma se richieste buone caratteristiche dielettriche;
- con puntale di acciaio e solette antiperforazione se rischio da schiacciamento o perforazione;
- alte ai malleoli ed imbottite se vi è rischio di urti o contusioni;
- a rapido sfilamento in caso di infortunio o intrappolamento;
- con soles antisdrucchiole se si ha accesso su suoli instabili".

Azienda Sanitaria Locale Roma H, " Prime indicazioni operative per l'applicazione del D.Lgs. 81/08: Titolo III - Capo II Uso dei dispositivi di protezione individuale", a cura di Agostino Messineo, Sandro Sanna e Alessia Imperatore - Approvato dal Coordinamento Direttori Spresalin data 5 dicembre 2008 e revisionato a gennaio 2010 (formato PDF, 1.29 MB).



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)