

# ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 14 - numero 2805 di mercoledì 29 febbraio 2012

## DPI: la protezione dell'udito e delle vie respiratorie

*Indicazioni operative per l'applicazione del D.Lgs. 81/2008 con riferimento ai dispositivi di protezione individuale. Gli otoprotettori, il raffronto tra DPI diversi e la scelta dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie.*

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-VISIBILE ?#>

Roma, 29 Feb ? Abbiamo presentato nei giorni scorsi un documento dal titolo "**Prime indicazioni operative per l'applicazione del D.Lgs. 81/08: Titolo III - Capo II Uso dei dispositivi di protezione individuale**" - prodotto dall' Azienda Sanitaria Locale Roma H - che presenta le caratteristiche dei dispositivi di protezione individuale (DPI), le indicazioni normative e i suggerimenti per il loro uso e la loro scelta.

Dopo aver parlato di indumenti, occhiali protettivi e scarpe di sicurezza, ci soffermiamo ora su **idpositivi di protezione dell'udito e delle vie respiratorie**.

### Otoprotettori

Nella scelta dei dispositivi di protezione dell'udito il Datore di lavoro deve tener conto:

- "dell'attenuazione prodotta dai DPI solo ai fini di valutarne l'efficienza ed il rispetto del valore limite di esposizione;
- che i DPI sono considerati idonei se, correttamente usati, mantengono il livello di rischio uguale o inferiore ai livelli inferiori di azione".

Elenco non esaustivo dei **DPI per l'udito**:

- "palline e tappi per le orecchie;
- caschi;
- cuscinetti adattabili ai caschi;
- cuffie con attacco per ricezione a bassa frequenza;
- DPI con apparecchiature di intercomunicazioni".

E un **elenco non esaustivo di attività** per le quali è necessario ricorrere ai DPI per l'udito:

- "lavoro in prossimità di presse per metalli;
- uso di utensili pneumatici;
- attività del personale a terra degli aeroporti;
- battitura di pali;
- lavorazioni del legno;
- lavorazioni tessili".

Questi invece sono i fattori che possono influenzare la "**compliance dei lavoratori**" - il loro consenso, la loro disponibilità - all'uso degli otoprotettori:

- "esperienze di lavoro;
- età (i giovani sono più sensibili);
- pregiudizi sui benefici della protezione;
- pregiudizi sulla difficoltà d'uso;
- assenza di infortuni gravi;
- preoccupazione di subire incidenti;
- disponibilità di protezioni adeguate;
- esistenza di rete di sostegno;
- assistenza del medico competente;
- feedback (informazione sui risultati);
- risposta del management;
- ritmi di lavoro".

Tra le **tipologie di otoprotettori** più diffuse abbiamo gli inserti auricolari e le cuffie:

Gli **inserti auricolari** possono essere:

- "presagomati = materiale plastico piuttosto rigido, diverse taglie, riutilizzabili;
- deformabili = eccellente potere di attenuazione, tipo lanapiuma o ear plug;
- sagomati = alcuni sofisticati (protectear) con filtro che tramuta energia sonora in termica, calibrati, costosi, durano a lungo, necessitano di formazione;
- presagomati monouso= costituiti da materiale semirigido, morbido ed elastico, basso costo".

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[FAB032] ?#>

Le **cuffie** sono invece formate da coppe di materiale plastico rivestite da isolante. "Coprono le orecchie, sono tenute in sede da arco elastico che ne permette il posizionamento. I bordi sono deformabili per adattabilità ed aderenza al capo, hanno un costo maggiore degli inserti, necessitano di manutenzione. E' possibile inserire radio o ricetrasmittenti o possono essere adattati al casco. Offrono generalmente un ottimo potere di attenuazione. Ne esistono di tipi leggeri o pesanti".

Dopo aver operato un **raffronto** tra **inserti** (ad esempio sono facili da portare, consentono liberi movimenti, non hanno problemi con altri DPI, hanno un basso costo iniziale, ...) e **cuffie** (ad esempio hanno maggiori capacità di attenuazione e minori problemi di adattamento, sono più facili da posizionare, hanno più lunga durata, ...), il documento riporta alcune tabelle con indicazione del potere di attenuazione media di otoprotettori alle varie frequenze.

Si sottolinea poi che la scelta degli otoprotettori va fatta in base al livello di esposizione e il "livello di attenuazione degli otoprotettori selezionati deve essere inserito nel DVR".

### **Dispositivi di protezione delle vie respiratorie**

Il documento dopo aver riportato indicazioni non esaurienti per la valutazione dei dispositivi di protezione individuale (tratte dall'Allegato VIII del Decreto legislativo 81/2008), inserisce anche alcune indicazioni semplificative relative alle **maschere respiratorie**:

- "Contaminanti con TLV = 10 mg/mc: facciale filtrante FFP1 o semimaschera + filtri P1;
- Contaminanti con TLV maggiore di 0,1 mg/mc e minore di 10 mg/mc: facciale filtrante FFP1 o semimaschera + filtri P2;
- Contaminante con TLV minore o uguale a 0,1 mg/mc: facciale filtrante FFP1 o semimaschera + filtri P3"

Nella scelta del respiratore è il fattore di protezione operativo (FPO) che si dovrà prendere in considerazione.

Vi rimandiamo alla lettura del documento che contiene:

- una **tabella** con il FPO relativo alle diverse combinazioni tra dispositivi e filtri;
- una **tabella** con le tipologie di cartucce per la protezione da gas e vapori;
- una **tabella** con la suddivisione in classi dei filtri antigas. Suddivisione "associata alla loro capacità , cioè alla loro durata, ovvero raggiungimento del punto di saturazione (punto di rottura) che è funzione di vari fattori: concentrazione nell'aria della sostanza, temperatura, umidità e frequenza respiratoria";
- una **tabella** relativa ai fattori di protezione e concentrazioni corrispondenti ai limiti di utilizzo con riferimento ai respiratori a filtro antigas.

Concludiamo riportando **ulteriori indicazioni**:

- "in presenza di gas irritanti per gli occhi è necessario prevedere la protezione degli occhi con maschera intera";
- "i filtri antigas non devono essere usati per proteggersi da gas e vapori che inalati abbiano effetti immediati ed acuti anche a basse concentrazioni o se vi è pericolo di perdita di coscienza e di asfissia";
- "quando sono presenti più inquinanti contemporaneamente ci si dovrà riferire o ai più pericolosi e/o a quelli con concentrazione più elevata verificando l'idoneità dei filtri anche a proteggere da tutti gli altri inquinanti eventualmente presenti".

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 Spresal in data 5 dicembre 2008 e revisionato a gennaio 2010 (formato PDF, 1.29 MB).

. Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).