PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 17 - numero 3526 di giovedì 16 aprile 2015

DPI degli occhi e del viso: occhiali, maschere e schermi facciali

Informazioni sui dispositivi di protezione degli occhi e del viso tratte dal progetto "Impresa Sicura". La tipologia dei dispositivi, i criteri di scelta, i rischi meccanici, gli occhiali di protezione e le indicazioni per chi usa lenti correttive.

Roma, 16 Apr ? Nel mondo del lavoro gli **occhi**, come ricordato anche nell'allegato VIII del D. Lgs. 81/2008, devono essere preservati da una molteplicità di rischi. Ad esempio: **rischi ottici** (la luce naturale e artificiale o le sorgenti di radiazioni causano una gran parte delle lesioni agli occhi, in dipendenza della lunghezza d'onda);**rischi meccanici** (polvere a grana grossa e fine, particelle ad alta velocità, corpi incandescenti e metalli); **rischi chimici** (aerosol e aeriformi, spruzzi o gocce di soluzioni chimiche che possono penetrare nell'occhio, corrodere la retina e danneggiare la vista); **rischi termici** (il freddo può causare lacrimazione protratta, il calore può provocare infiammazioni o ustioni).
E la protezione dai rischi di proiezione legati alle lavorazioni meccaniche, all'utilizzo di sostanze chimiche e all'esposizione a radiazioni ottiche che "potrebbero danneggiare l'occhio stesso o alterare la visione si può ottenere con dispositivi diversi, anche in funzione alla necessità di proteggere il viso".

A parlare in questi termini dei **dispositivi di protezione degli occhi e del viso** è il progetto multimediale Impresa Sicura - 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. Progetto che ha prodotto negli anni non solo diversi materiali relativi alla prevenzione in vari comparti lavorativi (metalmeccanica, cantieristica navale, lavorazione del legno, calzature, ...), ma anche una raccolta dettagliata di informazioni sui Dispositivi di Protezione Individuale nel documento " ImpresaSicura_DPI".

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD008] ?#>

Il documento sottolinea che gli occhi vengono protetti mediante occhiali di protezione o protezioni da fissare sugli occhiali e la protezione del viso avviene per mezzo di visiere o schermi di protezione.
Queste dunque le tre principali **tipologie di DPI**:

- **occhiali di protezione**: "sono formati dalla montatura, che deve posizionarsi in modo perfetto sul volto, e dalle lenti (UNI EN 166), la cui dimensione determina l'ampiezza del campo visivo. La presenza di ripari laterali evita la penetrazione laterale sia di sostanze che di radiazioni. In commercio si trovano occhiali di protezione con ripari laterali dotati di aperture per l'aerazione. Sia la montatura che le lenti devono mantenere le loro caratteristiche al variare della temperatura e dell'umidità (anche dovuta al sudore), e quindi devono essere costituiti con materiali non deformabile né infiammabile, e contemporaneamente non nocivi per la salute";

- **maschere / occhiali a visiera**: "fissate direttamente tramite bardatura al capo o al casco, le visiere proteggono non solo gli occhi ma tutto il volto dalle schegge, dalle sostanze chimiche o radiazioni, ma non forniscono protezione laterale. La finestra della visiera contiene lastre trasparenti, leggere, filtranti, facilmente sostituibili e regolabili";

- **schermi / ripari facciali di protezione**: "gli schermi di protezione sono generalmente fissati all'elmetto di protezione o ad altri dispositivi di sostegno, ma non sono completamente chiusi. Devono proteggere dalle schegge, dagli schizzi, dalle scintille, dal

calore radiante e dalle sostanze chimiche e devono essere difficilmente infiammabili. Alcuni schermi hanno lastre di sicurezza trasparenti con azione filtrante. Una lamina posizionata nella parte interna dello schermo protegge dalle scariche elettrostatiche. Gli schermi a mano sono formati da una costruzione in materiale leggero con apertura per lastra scambiabile. Vengono tenuti con la mano e salvaguardano gli occhi, il viso e parti del collo da materiali scagliati, spruzzi e radiazioni. Le cappe, in diversi materiali, vengono impiegate insieme all'elmetto di protezione o altri dispositivi di supporto. A differenza degli schermi, sono praticamente chiuse, coprono anche la testa e nel caso le spalle e sono munite frontalmente di lastre di protezione trasparenti sollevabili, le quali, a seconda della loro efficacia protettiva, possono presentare anche azione filtrante".

Nel documento è riportata un'utile tabella con i **criteri di scelta** che portano a preferire un dispositivo rispetto l'altro. In ogni caso nella scelta del tipo di protezione, con riferimento ai rischi correlati alla proiezione di corpi solidi, occorre tener conto anche dei seguenti elementi:
- "proiezione di corpi solidi a bassa energia: in questo caso gli occhiali a stanghetta sono da ritenersi idonei;
- proiezione di corpi solidi a media energia: in questo caso gli occhiali a maschera sono da ritenersi idonei;
- proiezione di corpi solidi ad alta energia: in questo caso gli schermi facciali sono da ritenersi idonei".

Dopo aver riportato indicazioni normative (D.Lgs. 81/2008) e indicazioni relative alla marcatura per la resistenza meccanica, il documento pubblica un ampio prospetto che fornisce un breve sommario di alcuni **tipi e fonti di pericolo** nella protezione dell'occhio e del viso in ambito industriale, un prospetto che chiaramente non può tuttavia essere esaustivo dei rischi professionali.
Riportiamo a titolo esemplificativo alcuni **rischi di natura meccanica**:
- "proiezione di particelle metalliche: macchinario per la lavorazione del metallo, trucioli di saldatura, rivettatura, taglio di fili in metallo, molatura;
- proiezione di particelle di pietra o minerali: sabbiatura, lavorazione della pietra, scultura, molatura, trapanatura di rocce;
- proiezione di particelle legnose/fibrose: tornitura del legno, abbattimento degli alberi, rimozione della boscaglia;
- particelle grossolane sospese nell'aria: miscelazione del cemento, lavorazione della pietra, segatura del legno, sabbiatura orbitale, stoccaggio granaglie, macinatura della farina, estrazione e lavorazione del carbone;
- spruzzi/schizzi di metallo fuso: colate di metallo, scrematura del metallo, pressofusione, taglio con fiamma del metallo, brasatura;
- acqua ad alta pressione: taglio a getto d'acqua".

I **dispositivi di protezione** sono generalmente composti "da un elemento portante (montatura occhiali, guscio schermi e maschere) e da lenti e lastrine sostituibili".
In particolare gli **occhiali** devono essere:
- "robusti;
- esenti da bolle;
- resistenti agli urti", alla combustione, alla corrosione (parti metalliche) e alla disinfezione e avere bassa conducibilità termica;
- privi di sporgenze o irregolarità, al fine di evitare danno, disagi agli utilizzatori;
- atossici, inodori e fisiologicamente inerti, tali da non causare irritazioni cutanee agli utilizzatori;
- regolabili in lunghezza;
- privi di effetti che deformano l'immagine, quindi la parte ottica deve non solo essere perfettamente alloggiata e rifinita, ma avere una trasparenza ottima, senza effetti di tipo astigmatico o sferico o prismatico". E quest'ultima caratteristica ? la "**Classe ottica**" - ha 3 livelli, "in cui la classe 1 è quella con minore deformazione e quindi il DPI è adatto per un uso prolungato mentre quando è di classe 3 (deformazione più accentuata) deve essere utilizzato per brevi periodi".
Inoltre il **tipo di oculare**, cioè il vetro della lente, "potrebbe essere:
- organico termoplastico a base di carbonio (plastica);
- minerale a base di silice;
- organico termoindurente a base di resine sintetiche (infrangibile)".
Si ricorda che le lenti (oculari) "possono essere classificate in base al tipo di filtrazione, specifici per ogni tipo di rischio e conformi ad altre EN, e possono essere anche correttive. Particolari rivestimenti superficiali possono conferire alle lenti stesse specifiche caratteristiche superficiali". E ai lavoratori dovrebbe conoscere la differenza strutturale tra:
- "vetri di sicurezza (con resistenza alla rottura);
- vetri composti (in caso di rottura la parte rivolta verso l'occhio rimane intatta perché trattenuta da una pellicola di plastica);
- vetri temperati (in cui in caso di rottura i vetri si disperdono in piccolissimi pezzi non taglienti)".

Il documento correlato al progetto Impresa Sicura riporta ulteriori indicazioni su moltissimi temi: simboli di resistenza meccanica agli impatti, classe ottica, protettori a rete degli occhi e del viso, ripari facciali, visiere ed elmetti ad elevate

prestazioni, filtri solari ad uso industriale, ispezioni dei DPI prima dell'uso, manutenzione, equipaggiamento specifico per saldatura, marcatura per protettori dell'occhio per laser, protettori dell'occhio contro radiazioni laser, ...

Concludiamo questa breve presentazione dei dispositivi di protezione degli occhi e del viso, riportando alcune indicazioni in merito all'**utilizzo degli occhiali di protezione**.

Il documento sottolinea comunque che prima di scegliere gli occhiali da indossare è indispensabile conoscere i rischi legati all'ambiente di lavoro, le condizioni ambientali e la mansione di colui che li indossa. In ogni caso il loro utilizzo "è comunque previsto in tutti i luoghi in cui vi è il rischio di proiezione di corpi solidi, liquidi o di radiazioni ottiche".
Si segnala che "nell'utilizzo di questi DPI occorre porre attenzione a non rovinare la parte ottica appoggiando il dispositivo su superfici abrasive o acuminate. Gli occhiali con lenti rovinate o con montatura deformata devono essere cambiati al più presto".

Diamo infine qualche indicazione per i **portatori di occhiali da vista**.
Si ricorda che "è possibile utilizzare dei sovraocchiali se la durata dell'utilizzo è limitata oppure montare lenti graduate su montature antinfortunistiche. Le lenti a contatto non dovrebbero essere usate in ambienti lavorativi polverosi, oppure in presenza di gas o vapori (se lenti morbide), e senza occhiali protettivi, in quanto gas e vapori possono condensarsi tra lente e occhi, causando danni permanenti all'occhio stesso. Negli ambienti molto caldi (saldatura, verniciatura) vi è il rischio che le lenti possano essiccare e aderire alla cornea. Si deve pertanto rendere nota la condizione di portatore di lenti a contatto al fine di far rimuovere le lenti in caso di personale incapacità o impossibilità o in emergenza".

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

RTM

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