PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 3929 di martedì 17 gennaio 2017

Metalmeccanica: l'esposizione a radiazioni ultraviolette e infrarosse

Un documento sulla prevenzione dei rischi nelle aziende metalmeccaniche si sofferma sull'esposizione alle radiazioni ultraviolette e infrarosse. Le radiazioni UV e IR, gli effetti sull'organismo, le attività esposte e la prevenzione.

Roma, 17 Gen ? Sappiamo che se non fosse per l'elemento schermante dello strato di ozono le radiazioni che emette naturalmente il sole potrebbero anche essere letali per tutti gli organismi viventi, noi compresi.

Ma se una parte delle radiazioni emesse dal sole - **radiazioni ultraviolette** (UV) e **radiazioni infrarosse** (IR) ? ci raggiunge, **quali sono le radiazioni a cui sono esposti, nel settore metalmeccanico, i lavoratori? E con che effetti sull'organismo?**

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSRS12_RADS] ?#>

Per dare una risposta a questa domanda possiamo fare riferimento al documento dal titolo " Labor Tutor - Un percorso formativo sulla prevenzione dei fattori di rischio tipici del settore metalmeccanico", un opuscolo pubblicato nel 2012 e realizzato dall' Inail in collaborazione con Enfea (Ente Nazionale per la Formazione e l'Ambiente).

Nel documento dedicato al comparto metalmeccanico si ricorda che distinguiamo le radiazioni UV a seconda della loro lunghezza d'onda.

Ad esempio abbiamo:

- **radiazioni UV-A**, "con maggiori capacità di penetrazione nella cute e nei tessuti esposti";

- **radiazioni UV-B**, "le più nocive";

- **radiazioni UV-C**, "con elevate capacità germicide".

E si sottolinea che "l'assorbimento di radiazioni UV in quantità moderata è utile all'organismo per la produzione di vitamina D, indispensabile per il metabolismo dei tessuti ossei".

A proposito delle radiazioni infrarosse si indica poi che tali radiazioni "sono emesse da tutti i corpi caldi. Ogni volta che si ha la sensazione di caldo in vicinanza di sorgenti di calore, si è in realtà colpiti da raggi infrarossi. Questi sono assorbiti facilmente dalla pelle e possono provocare ustioni".

Parliamo dell'**esposizione professionale dei lavoratori** a queste tipologie di radiazioni.

In particolare l'esposizione professionale a **radiazioni UV e IR naturali** è "presente nelle attività lavorative svolte all'aperto, come edilizia, agricoltura, pesca, guide alpine, ecc".

Mentre le più usuali esposizioni a **radiazioni UV artificiali** "si verificano in occasione di attività con presenza di metalli incandescenti, con uso di archi elettrici o di apparecchiature germicide.

Le lavorazioni coinvolte, quindi, sono:

- fusione e colata di metalli;

- attività di saldatura;

- fusione del vetro;

- sterilizzazione di alimenti, di strumenti o di ambienti sanitari;

- cosmesi: "non trascurabile è l'esposizione delle estetiste, durante l'uso di lampade per l'abbronzatura artificiale a scopo cosmetico".

L'**esposizione professionale a IR artificiali** è anch'essa presente nella:

- fusione e colata di metalli;

- saldatura;

- fusione del vetro;

- lavorazioni in prossimità di forni di cottura (esempio ceramiche).

Il documento riporta poi alcune informazioni sugli **effetti biologici dell'esposizione a radiazioni UV**.

Gli effetti riguardano soprattutto la cute e l'occhio:

- **cute**: sulla cute "si possono avere effetti che compaiono immediatamente dopo l'esposizione, come l'eritema e successivamente l'aumento della pigmentazione (abbronzatura). Con esposizioni prolungate, si ha una progressiva degenerazione degli strati profondi della cute, che perde elasticità, con comparsa di rughe e solchi;

- **occhi**: sull'occhio l' esposizione a radiazioni UV "si manifesta con fenomeni di infiammazione delle congiuntive e della cornea (cheratocongiuntivite), con arrossamento, lacrimazione, fastidio alla luce. A distanza di tempo, si può manifestare la cataratta, una degenerazione del cristallino che rende opaca la visione".

E uno degli effetti tardivi più gravi è la "possibile **comparsa di tumori** cutanei, come i carcinomi basocellulari, i carcinomi spinocellulari e i melanomi".

Invece gli **effetti biologici dell'esposizione a radiazioni IR** "consistono nel riscaldamento della cute, dal semplice arrossamento, fino all'ustione" e, analogamente alle radiazioni UV, le radiazioni IR "possono danneggiare l'occhio, determinando cheratocongiuntivite e cataratta da calore".

Veniamo infine alla **prevenzione**.

Il documento indica che è infatti opportuno identificare e adottare specifiche misure di prevenzione, che "dovranno essere assai più restrittive per i soggetti particolarmente sensibili e indifesi naturalmente contro le radiazioni UV, come i soggetti albini, che hanno una assenza di melanina, pigmento protettivo, e i portatori di una malattia congenita detta xeroderma pigmentoso".

In particolare la protezione cutanea dei lavoratori esposti professionalmente a raggi ultravioletti e infrarossi naturali e artificiali consiste "nell'adozione di adeguati indumenti protettivi. Sono inoltre indispensabili gli occhiali protettivi, non solo per chi lavora a diretto contatto con le radiazioni UV e IR, ma anche per chi assiste o supporta queste attività".

E, in conclusione, sono utilizzabili "schermature su impianti o lavorazioni che generano radiazioni, al fine di delimitare il più possibile il propagarsi del fascio di luce, evitando così l'esposizione di altri lavoratori non direttamente coinvolti nelle operazioni a rischio".

Inail, " Labor Tutor - Un percorso formativo sulla prevenzione dei fattori di rischio tipici del settore metalmeccanico", realizzato in collaborazione con Enfea, edizione 2011, pubblicato nel mese di marzo 2012 (formato PDF, 6.33 MB).

Vai all'area riservata agli abbonati dedicata a " Percorsi formativi per la prevenzione dei fattori di rischio correlati al settore metalmeccanico".

RTM

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

www.puntosicuro.it