

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 15 - numero 3106 di martedì 11 giugno 2013

La formazione e il monitoraggio biologico nella saldatura dei metalli

Elementi per la sorveglianza sanitaria e per un adeguata formazione e addestramento dei lavoratori nella saldatura dei metalli. Il monitoraggio biologico del cromo esavalente, le regole da conoscere per una saldatura corretta e sicura.

Milano, 11 Giu ? Convinti che la formazione dei lavoratori e la sorveglianza sanitaria possano essere aspetti decisivi per una idonea gestione della sicurezza nelle **attività di saldatura**, concludiamo la presentazione del "Vademecum per il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori nelle attività di saldatura metalli", approvato dalla Regione Lombardia con il **Decreto n. 10033**, soffermandoci sul **monitoraggio biologico** e su alcune indicazioni per la **formazione**.

Il documento dopo aver presentato il ruolo del medico competente e le caratteristiche generali della **sorveglianza sanitaria**, segnala che la scelta di effettuare **indagini di monitoraggio biologico** "deve essere improntata a criteri di efficienza ed efficacia, tenendo quindi conto degli indirizzi scientifici più avanzati".

E la scelta del test da utilizzare deve tenere conto della "sensibilità e specificità dello stesso in relazione ai presunti livelli di esposizione: ad esempio un indicatore biologico correlabile con livelli di esposizione prossimi al valore limite di esposizione non può essere considerato idoneo a monitorare esposizioni di gran lunga inferiori in quanto scarsamente sensibile". Ed è da "ritenersi più che auspicabile, anche in virtù delle indicazioni che la letteratura ha storicamente fornito, che l'eventuale monitoraggio biologico venga effettuato contestualmente al monitoraggio ambientale".

Sottolineando il potenziale cancerogeno per l'apparato respiratorio riconosciuto al **cromo esavalente**, si indica che in relazione alla possibile esposizione a questa sostanza nella saldatura dei metalli, potrà essere "intrapresa una valutazione di monitoraggio biologico, anche a cadenza annuale e comunque non maggiore di triennale, per valutare l'efficacia delle misure di prevenzione adottate e per dimostrare l'esiguità del rischio per la salute. A tale scopo viene proposta nel documento la determinazione della **cromuria** (come indicatore di esposizione corrente e progressiva) di "inizio e fine turno".

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD020] ?#>

Veniamo dunque alla **formazione ? informazione - addestramento dei lavoratori**, "necessario e fondamentale completamento degli interventi preventivi".

Poiché i lavoratori devono percepire i rischi e le loro conseguenze, "la formazione dovrebbe essere collegata a situazioni reali (operazioni non riuscite, modi per evitare che determinati fatti accadano di nuovo, ecc.), rispondente ai reali bisogni formativi e basata su una buona comunicazione (discussioni e scambio di informazioni in incontri di gruppo, comprensibilità anche per i lavoratori che parlano una lingua diversa, ecc.)".

Inoltre la formazione "deve essere impartita sia ai nuovi lavoratori sia a quelli già assunti da tempo, ogni qual volta si modificano le pratiche o l'attrezzatura di lavoro, quando ci si appresta ad una nuova lavorazione o quando viene introdotta una nuova tecnologia".

Senza dimenticare che un essenziale fattore di successo è "costituito da interventi di formazione ed addestramento mirati su rischi specifici (agenti cancerogeni, agenti chimici, rumore, movimentazione carichi, microclima, ecc.), che mettano in evidenza possibili sintomi precoci che permettano di richiedere tempestivamente l'intervento del medico competente".

Nell'**Allegato 2** al Vademecum sono presenti alcune **indicazioni "formative"** raccolte grazie alla "collaborazione dei lavoratori coinvolti nello studio PPTP-Inox", una serie di indagini mirate nel settore della saldatura dell'acciaio inossidabile (inox) all'interno del Progetto Prevenzione dei Tumori Professionali (PPTP) della Regione Lombardia.

Si tratta di una serie di consigli pratici frutto della collaborazione di più persone con molti anni di esperienza nella saldatura su acciaio nel settore della carpenteria di medie dimensioni. A questi lavoratori è stato chiesto di "definire le principali regole che

darebbero ad un giovane apprendista che fosse loro affiancato per imparare il lavoro in modo sicuro per la sua salute, ma anche in modo adeguato a garantire una qualità tecnica elevata di saldatura".

Queste le indicazioni per una **corretta interpretazione della mansione**:

- "lavorare con attenzione, parlando poco con i colleghi di reparto, facendo attenzione se il rumore prodotto dalla saldatura è un ronzio regolare oppure no;
- illuminare bene la zona di lavoro: chi vede bene, salda meglio;
- isolare la postazione di lavoro per quanto possibile con tende attiniche (in grado di assorbire le radiazioni ultraviolette, ndr) e non guardarsi troppo tutto intorno: si potrebbe subire il bagliore delle lavorazioni adiacenti;
- ricordarsi sempre che il pezzo emana radiazioni luminose ('spara') ancora per qualche secondo dopo che si è terminata la saldatura vera e propria;
- saldare lamiere di sottile spessore è difficile, se si ha fretta lo diventa ancora di più;
- osservare bene se i pezzi sono verniciati o ancora sporchi di olio lubrificante: in questo caso non sono idonei alla lavorazione;
- ricordarsi che una buona saldatura a filo continuo è sempre il prodotto fra una corretta velocità del filo, una corrente adeguata e, in caso di utilizzo del 'girello' porta pezzi, dell'abilità individuale che si acquisisce con l'esperienza;
- pulire o sostituire periodicamente la 'coppella' di rame (puntale di proiezione del filo di saldatura), rimuovere frequentemente la polvere che si produce sulla macchina saldatrice;
- verificare sempre le condizioni del filo nella 'pistola', controllare le prese elettriche e lo stato dei cavi;
- quando si decide di utilizzare un posizionatore sceglierne uno sufficientemente robusto per sostenere adeguatamente i pezzi;
- conservare con cura i propri attrezzi: pinze, martello, chiavi, cacciavite è meglio non siano di uso promiscuo;
- mettere in sicurezza eventuale bombole di gas presenti nelle vicinanze della postazione di lavoro legandole al muro con l'apposita catena".

Invece a proposito dei **dispositivi di protezione**:

- "fare attenzione ai pezzi incandescenti: ricordarsi sempre di indossare guanti in crosta o in gomma, grembiale di pelle e di proteggere gli avambracci con maniche lunghe;
- calzare scarpe anti infortunistiche specifiche per saldatura con protezione frontale, cupola metallica rinforzata e lamina sotto il plantare, per evitare ustioni in caso di involontario calpestamento di pezzi ancora roventi;
- posizionare sempre correttamente l'aspiratore a braccio mobile: questo deve essere vicino all'operatore, di lato o, a volte, leggermente più in alto; non troppo vicino al pezzo per non danneggiare il flusso del gas di protezione, non troppo lontano per non perdere di efficacia;
- proteggere la vista dall'alone luminoso della saldatura con occhiali e schermi;
- a fine giornata verificare l'aspetto del proprio naso: se si presenta leggermente annerito significa che non ci si è protetti a sufficienza; ricordarsi di indossare la maschera specifica per i fumi di saldatura;
- non risparmiare sulle attrezzature: investire in sicurezza non basta se poi si dimenticano di utilizzare i dispositivi di sicurezza e di protezione a disposizione".

Infine alcune indicazioni relative alle **norme igienico-comportamentali**:

- "lasciare sempre uno spazio adeguato attorno alla postazione di lavoro, tale da assicurare la giusta libertà di movimento in sicurezza;
- non accumulare carta o stracci nelle vicinanze: potrebbero prendere fuoco;
- non mangiare durante il lavoro; lavarsi bene le mani prima di mangiare e possibilmente fare la doccia a fine turno; sostituire settimanalmente la tuta di lavoro; bere frequentemente acqua o liquidi integratori specie nella stagione più calda;
- pulire frequentemente la postazione di lavoro e le zone del reparto assegnate: si lavora meglio in ambiente pulito e ordinato".

Regione Lombardia ? Direzione Generale Sanità - Decreto n. 10033 del 9 novembre 2012 - Vademecum per il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori nelle attività di saldatura metalli

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