PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 16 - numero 3385 di venerdì 12 settembre 2014

# ImpresaSicura: la sicurezza nella lavorazione del legno

***Un progetto multimediale si sofferma sulla sicurezza nel comparto della lavorazione del legno. Le fasi della lavorazione del legno, il ciclo del mobile e le patologie correlate all'attività lavorativa. Focus su macchine utensili e assemblaggio.***

Roma, 12 Sett ? Come più volte messo in rilievo dal nostro giornale, negli ambienti di lavoro in cui si producono **manufatti in legno** sono molte le situazioni di pericolo che, in particolari casi, possono dare luogo a veri e propri rischi con conseguenze anche gravi per la salute e la sicurezza dei lavoratori; ad esempio infortuni con lesioni traumatiche come ferite, contusioni, fratture, ecc. o malattie causate o aggravate dall'attività lavorativa.

Per raccontare i rischi del **comparto della lavorazione del legno** e approfondire le possibili conseguenze negative sulla salute possiamo fare riferimento a Impresa Sicura, un progetto multimediale - 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.

Nel progetto multimediale e, in particolare, sfogliando il documento "**ImpresaSicura_Lavorazione del Legno**", si segnala che la lavorazione del legno viene realizzata attraverso "distinte fasi lavorative successive realizzate il più delle volte in aziende diverse, molto raramente concentrate in un unico stabilimento, in cui si parte dalla materia prima per ottenere il prodotto finito".
In generale la lavorazione del legno viene distinta in due particolari fasi:
- prima lavorazione: che consiste nella produzione di semilavorati a partire da tronchi attraverso operazioni di segagione, sfogliatura e tranciatura;
- seconda lavorazione: dai semilavorati al prodotto finito.

Il progetto e il documento approfondiscono le tematiche "relative alla salute ed alla sicurezza legate alle attività effettuate nella seconda lavorazione del legno che comprende tutte le fasi necessarie alla produzione di oggetti finiti, quali mobili ed infissi, a partire da semilavorati (tavole, pannelli, ecc.)".

Si fa riferimento in particolare al "**ciclo del mobile**" (simile a quello degli infissi) che "consiste essenzialmente nell'assemblaggio di pannelli di dimensioni opportune e nelle operazioni rivolte al miglioramento estetico del prodotto (impregnatura, verniciatura, rifinitura, ecc.)".
Queste le principali fasi del ciclo produttivo (presentate nel dettaglio nelle varie parti del documento):
- stoccaggio e prelevamento materie prime;
- lavorazioni meccaniche;
- impregnatura e verniciatura;
- assemblaggio.

Se nella lavorazione del legno il rischio infortunistico è "dovuto principalmente all'utilizzo di macchine" (sega circolare, toupie, troncatrice, sega a nastro, pialla a filo, torni, mortasatrici, tenonatrici, pantografi, bordatrici, ecc.), a seconda delle diverse fasi lavorative si possono avere i seguenti rischi di esposizione a:
- polveri di legno duro;
- vapori di formaldeide;
- vapori di resine e vernici;
- rumore;
- vibrazioni meccaniche (che interessano sia il segmento mano-braccio, come gli utensili portatili, sia il corpo intero, tramite utilizzo di carrelli elevatori);
- movimentazione manuale dei carichi;

- sovraccarico biomeccanico degli arti superiori.
Senza dimenticare inoltre "il rischio infortunistico legato alle fasi di stoccaggio, prelevamento e trasporto dei manufatti nei reparti, e nelle fasi di montaggio, legato in particolare al non corretto utilizzo di utensili manuali (taglierine, avvitatori, sparachiodi, ecc.)".

Riguardo alle **patologie correlate alle attività di lavorazione del legno**, il documento ne presenta diverse:
- patologie che possono instaurarsi nella lavorazione alle macchine utensili;
- patologie che possono instaurarsi nelle operazioni di carteggiatura;
- patologie che possono instaurarsi nelle operazioni di incollaggio;
- patologie che possono instaurarsi nelle operazioni di impregnatura e di verniciatura;
- patologie che possono instaurarsi nelle operazioni di assemblaggio;
- patologie che possono instaurarsi per esposizione a rumore;
- patologie che possono instaurarsi per esposizione a vibrazioni.
Il documento analizza anche i rischi da:
- movimentazione manuale dei carichi;
- sovraccarico biomeccanico degli arti superiori.

Ci soffermiamo ad esempio sulle **patologie che possono instaurarsi nella lavorazione alle macchine utensili**.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD024] ?#>

A questo proposito si sottolinea che nelle varie fasi di lavorazione alle macchine i principali fattori di rischio sono rappresentati da:
- **rumore**: "può essere prodotto sia dalle macchine impiegate (seghe, piallatrici, toupie, ecc.) che dall'utilizzo di pistole ad aria compressa (utilizzate per l'attività di spolvero) e pistole sparachiodi (ad esempio nella lavorazione degli infissi), nonché dagli impianti di aspirazione delle polveri";
- **polveri**: "sono rappresentate essenzialmente da legno (tenero e/o duro) e pigmenti. Si sviluppano principalmente durante le operazioni di taglio (seghe, troncatrici, ecc.), sagomatura (toupie, pantografi, ecc.), bordatura, foratura e in particolare durante le fasi di carteggiatura e levigatura".

Per ridurre l'**esposizione dei lavoratori alle polveri** "possono essere adottate varie misure di prevenzione agendo sia alla sorgente (adeguato impianto di aspirazione localizzata), che ponendo in essere misure tecniche ed organizzative finalizzate alla riduzione dei livelli di polverosità ambientale (periodiche operazioni di pulizia mediante uso di aspirapolveri, eliminazione o riduzione al minimo dell'utilizzo di pistole ad aria compressa) e del numero degli esposti (compartimentazione delle lavorazioni che danno luogo a maggiore sviluppo di polveri)". Da sottolineare poi che la IARC (International Agency for Research on Cancer) ha classificato le polveri di legno duro come cancerogeni di gruppo 1.
Ulteriori problemi di salute legati alla lavorazione meccanica del legno "possono essere provocati dall'esposizione a vapori di formaldeide, dovuti all'eventuale presenza di colle ureiche utilizzate per la preparazione dei pannelli lavorati, dall'uso di strumenti vibranti, dalla ripetitività delle azioni lavorative, dalle posture scorrette legate alla cattiva progettazione della postazione di lavoro e dalla movimentazione manuale dei carichi".

Concludiamo questa breve presentazione del documento, che vi invitiamo a visionare integralmente, accennando ad alcune **patologie che possono instaurarsi nelle operazioni di assemblaggio**.

Le operazioni di assemblaggio consistono infatti "nel montaggio finale delle varie parti componenti del manufatto (mobile o serramento)" che può essere "effettuato in azienda o all'esterno (ad esempio presso cantieri per i serramenti o stands per i mobili)".
In particolare i lavoratori addetti al montaggio "possono essere esposti a rischi da movimentazione manuale dei carichi trovandosi spesso a trasportare elementi, anche di peso elevato, senza ausilio di idonee attrezzature meccaniche ed in condizioni che richiedono modalità o posture particolarmente difficoltose (presenza di scale, carenza di spazi, ecc.). I lavoratori, inoltre, possono assumere postazioni di lavoro incongrue (in piedi per tempi prolungati, a schiena flessa, sollevando utensili al di sopra delle spalle, ecc.)".
Inoltre le operazioni di assemblaggio "possono comportare l'utilizzo di strumenti quali avvitatori e trapano con conseguente

esposizione dei lavoratori a vibrazioni del sistema mano-braccio".

Riportiamo l'**indice** generale del documento:

**Capitolo 1 Introduzione**
1.1 Situazioni da valutare in azienda
1.2 Il comparto
1.3 Informazione e formazione

**Capitolo 2 Produzione manufatti in legno**
2.1 Introduzione
2.2 Preparazione dei pezzi
2.3 Lavorazioni meccaniche
2.4 Impregnatura e verniciatura
2.5 Assemblaggio

**Capitolo 3 Materiali impiegati**
3.1 Introduzione
3.2 Materie prime
3.3 Prodotti chimici

**Capitolo 4 Sicurezza**
4.1 Sicurezza elettrica
4.2 Sicurezza generale delle macchine
4.3 Principali macchine da lavoro
4.4 Sicurezza apparecchi di sollevamento e mezzi di trasporto
4.5 Sicurezza generale: coordinamento e organizzazione

**Capitolo 5 Igiene industriale**
5.1 Rumore
5.2 Vibrazioni
5.3 Rischio chimico e cancerogeno
5.4 Impianti di ventilazione e aspirazione localizzata
5.5 Movimentazione manuale dei carichi
5.6 Sovraccarico biomeccanico arti superiori

**Capitolo 6 Ambienti di lavoro ed emergenza**
6.1 Luoghi di lavoro
6.2 Illuminazione
6.3 Microclima
6.4 Atmosfere potenzialmente esplosive
6.5 Norme antincendio
6.6 Segnaletica di sicurezza

**Capitolo 7 Dispositivi di protezione individuale**
7.1 Parte generale comune a tutte le lavorazioni
7.2 Dispositivi di protezione della testa
7.3 Dispositivi di protezione dell'udito
7.4 Dispositivi di protezione degli occhi e del viso
7.5 Dispositivi di protezione delle vie respiratorie
7.6 Dispositivi di protezione delle mani
7.7 Dispositivi di protezione dei piedi
7.8 Dispositivi di protezione del corpo
7.9 Dispositivi di protezione individuale nel settore della "lavorazione del legno"

**Capitolo 8 Aspetti sanitari**

8.1 Sorveglianza sanitaria
8.2 Primo soccorso
8.3 Lavoratori minorenni
8.4 Lavoratrici madri
8.5 Aspetti sanitari nel settore del "legno"

**Capitolo 9 Il mobile imbottito**
9.1 Il comparto
9.2 Lavorazioni del comparto, rischi e misure di prevenzione
9.3 Principali danni e patologie del comparto
9.4 Principali macchine e impianti del comparto

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

Tiziano Menduto

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

**www.puntosicuro.it**