

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 14 - numero 2972 di venerdì 16 novembre 2012

### Inail: come prevenire l'esposizione alle polveri di legno

*Indicazioni sulle attrezzature di lavoro, sulle lavorazioni e sulle misure di prevenzione per mantenere la produzione di polveri di legno al livello più basso tecnicamente possibile. I requisiti di sicurezza e gli interventi di prevenzione e protezione.*

Roma, 16 Nov ? I fattori principali che influenzano l'**esposizione dei lavoratori alle polveri** nella seconda lavorazione del legno sono il tipo di lavorazione, la durata e frequenza della lavorazione, il legno utilizzato, l'uso di sistemi di controllo e abbattimento delle polveri, l'uso di adeguati dispositivi di protezione individuale e le attrezzature di lavoro utilizzate. Ricordiamo che con **seconda lavorazione del legno** generalmente si intende, differenziandola dalla prima svolta nelle segherie, la lavorazione svolta da aziende di falegnameria, da mobilifici e da artigiani (falegnami, ebanisti).

Per affrontare il tema dell' esposizione alle polveri di legno, con riferimento alle attrezzature di lavoro utilizzate e alle misure di prevenzione adottate, riprendiamo la presentazione della pubblicazione dell' Inail, realizzata dal Settore Ricerca - Dipartimento Igiene del Lavoro, dal titolo "**Esposizione lavorativa a polveri di legno**".

In merito alle **attrezzature e lavorazioni pericolose**, dopo aver individuato i fattori che influenzano l'esposizione lavorativa, si sottolinea che nelle macchine di nuova progettazione o costruzione, "l'indicazione sulla necessità o meno di avvalersi dei DPI è contenuta nel libretto d'uso e manutenzione, con valutazione effettuata dal progettista - costruttore. La sicurezza è pertanto legata alla presenza dei ripari e dei dispositivi di sicurezza, al corretto utilizzo ed al comportamento del lavoratore". In questo senso assume grande importanza, come ribadito all'articolo 73 del Decreto legislativo 81/2008, la formazione e l'addestramento degli addetti all'uso delle macchine. Inoltre per tutti i macchinari è fondamentale:

- "recuperare il libretto d'uso e manutenzione";
- "installare un dispositivo che in caso di interruzione di energia elettrica impedisca il riavviamento automatico della macchina al ripristino della tensione".

Il documento riporta alcuni dei **requisiti di sicurezza fondamentali per le principali attrezzature** utilizzate nella seconda lavorazione del legno:

- sega circolare** ( sezionamento legname): cuffia di protezione del disco sega; coltello divisore; attacco impianto di aspirazione; spingi pezzo per evitare il contatto con l'utensile;
- toupie** (profilatura): sistema di protezione dei rulli di trascinamento; cuffia, che funge anche da convogliatore delle polveri, dotata di ripari regolabili sia frontalmente che lateralmente; impugnature salde nelle guide impiegate nelle lavorazioni curve; spingi pezzo per evitare il contatto con l'utensile; presenza di un dispositivo di protezione integrato capace di mantenere aderente il pezzo alla guida ed evitare scivolamenti ed oscillazione dei pezzi; attacco impianto di aspirazione;
- troncatrice** (sezionamento legname): utilizzo di morse manuali o pneumatiche per il taglio di pezzi di piccole dimensioni; presenza dei dispositivi di ritorno del carter mobile e del richiamo della testa/lama; protezione superiore della lama non interessata al taglio; attacco impianto di aspirazione (gruppo troncatrice e gruppo sega); presenza e corretto posizionamento del carter mobile di protezione del disco: deve proteggere dalla proiezione di schegge;
- pialla a filo**: presenza della copertura dell'albero, ad esclusione della sola parte necessaria all'effettuazione della lavorazione; spingi pezzo per evitare il contatto con l'utensile; adeguato sistema di fissaggio dei coltelli di lavorazione; cappa di aspirazione; attacco impianto di aspirazione;
- carteggiatura**: utilizzo dei dispositivi di protezione individuale delle vie respiratorie; utilizzo di un dispositivo di aspirazione localizzata nei pressi del banco di lavoro; utilizzo dei guanti protettivi; postura adeguata durante l'attività lavorativa (evitare di abbassarsi con la testa verso il tavolo di lavoro); separazione dell'attività in luogo isolato e/o separato;
- lavorazioni da tavolo** (assemblaggio): collegamento dell'utensile alla rete mediante interruttore interbloccato se la potenza è superiore ai 1000 w; carter di protezione dei motori; prese e spine conformi alle vigenti norme tecniche; corretta affilatura delle punte; cavo e relativo isolamento privo di parti logore; adeguato sistema di fissaggio dei coltelli di lavorazione".

Il documento presenta una tabella, che vi invitiamo a visionare, che riporta i dati relativi alla concentrazione media di polvere di legno generata durante le lavorazioni (la concentrazione è maggiore durante la carteggiatura, segue l'uso della piatta a filo e del toupie).

Veniamo alle **misure di prevenzione** per mantenere la produzione di polveri di legno al livello più basso tecnicamente possibile e "comunque sempre inferiore ai 5 mg/m<sup>3</sup>".

Questi i **principali interventi preventivi**:

- "**separazione delle lavorazioni** (separare in locali diversi le operazioni che producono polveri di legno da quelle che non ne producono, allo scopo di limitare il numero di persone esposte);
- **scelta delle macchine** (acquistare macchine, nuove o usate, che siano provviste di dispositivi di aspirazione localizzata sui punti dove si genera la polvere);
- **ventilazione per aspirazione localizzata**: i dispositivi di aspirazione localizzata devono essere collegati ad una canalizzazione che espelle l'aria inquinata all'esterno. La raccolta e lo stoccaggio delle polveri deve avvenire in silos posti esternamente all'ambiente di lavoro. La velocità all'interno dei condotti deve essere almeno pari a 18 m/s per evitare il deposito delle polveri all'interno dei condotti e l'intasamento degli stessi (Industrial Ventilation-ACGIH). Evitare sistemi di aspirazione che prevedono il riciclo dell'aria;
- **pulizia come intervento di prevenzione** (la pulizia del locale e delle macchine deve essere eseguita giornalmente per evitare l'accumulo di polvere di legno sui piani da lavoro e sui pavimenti con sistemi fissi d'aspirazione o impianti mobili d'aspirazione muniti di filtri assoluti in espulsione o muniti di bocche aspiranti collegate alla rete di aspirazione centralizzata. Non utilizzare mai pistole ad aria compressa);
- **formazione ed informazione** (programma di formazione specifico sui rischi di esposizione a polveri di legno);
- **organizzazione del lavoro** (pianificare il lavoro con le procedure necessarie a controllare la dispersione di polveri)".

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[PO20039] ?#>

Concludiamo con alcune brevi indicazioni relative ai **dispositivi di protezione individuale delle vie respiratorie**, ricordando che in tutte le lavorazioni in cui i rischi connessi con l'esposizione per via inalatoria a polveri di legno non possono essere evitati o sufficientemente ridotti, è necessario impiegare idonei dispositivi di protezione individuale.

I DPI respiratori più comunemente utilizzati, in assenza di specifiche esigenze, sono i **respiratori a filtro antipolvere**: "possono essere di vario tipo offrendo livelli di protezione (FPO, Fattore di Protezione Operativo) diversi".

La scelta del respiratore, adeguato al livello di rischio, "deve essere effettuata tenendo presente il 'livello di protezione necessario', che dipende dalla concentrazione della polvere di legno aerodispersa. Qualora non fosse temporaneamente possibile determinare la concentrazione della polvere aerodispersa, né fosse possibile fare riferimento ad informazioni riportate in letteratura per analoghe situazioni lavorative, il **livello di protezione minimo da utilizzare** corrisponde a quello offerto da una semimaschera con filtri di classe P2 o un facciale filtrante di classe FFP2, ai quali è attribuito un FPO pari a 10 ("Guida alla scelta e all'uso degli apparecchi di protezione delle vie respiratorie", Decreto del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale del 2 maggio 2001)".

Il documento sottolinea che per tali tipologie di respiratori, e per tutti i respiratori con facciali a tenuta, è fondamentale che venga verificata "l'adattabilità dei bordi di tenuta al viso" prima di entrare nell'ambiente contaminato. Per l'utilizzo dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie, oltre all'informazione ed alla formazione, è obbligatorio anche l'addestramento. Si rimanda al decreto del 2 maggio 2011 per informazioni più esaurienti sulla scelta e sull'uso di questa tipologia di dispositivi di protezione.

Inail, "Esposizione lavorativa a polveri di legno", documento realizzato dal Settore Ricerca - Dipartimento Igiene del Lavoro - direttore: dott. Sergio Iavicoli - coordinamento scientifico: Antonella Campopiano, Fulvio Basili, Edizione 2012 (formato PDF, 519 kB).

RTM



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)