



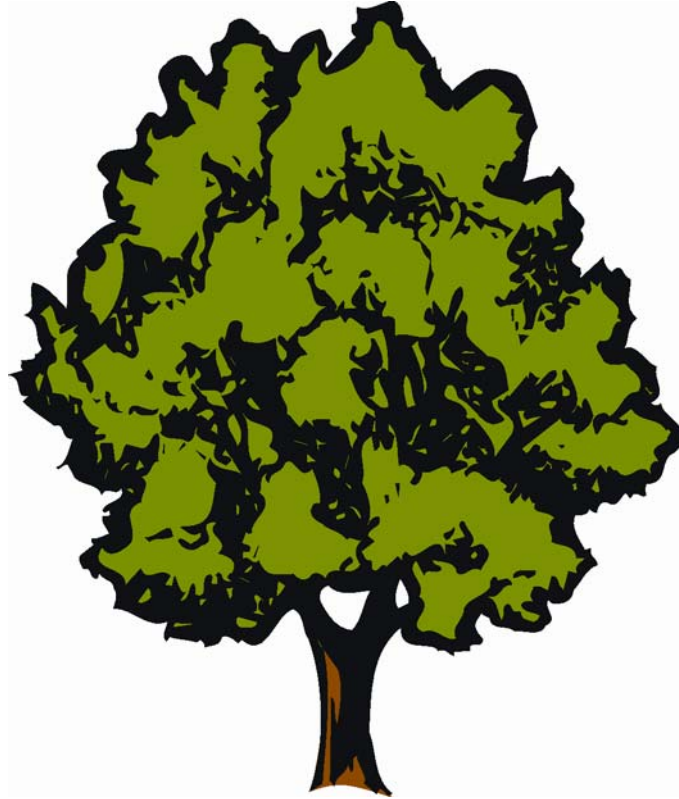
Dipartimento di Prevenzione
Servizio Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro
U.O Assistenza, Informazione, Formazione
Educazione alla Sicurezza sul Lavoro

LINEE GUIDA
PER LA PREVENZIONE
DEI TUMORI DELLE CAVITÀ NASALI
NEGLI ADDETTI ALLA
LAVORAZIONE DEL LEGNO



Lavorare con il legno...

Indicazioni per la prevenzione
del rischio professionale

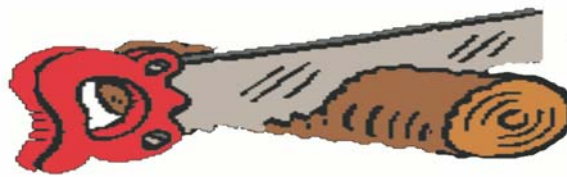


Questa guida divulgativa vuol fornire informazioni sui rischi per la salute generati dalla polvere di legno duro ed illustra gli adempimenti tecnici e sanitari da effettuare.

Entriamo nel merito



ESISTE UN PRECISO NESSO DI
CAUSALITÀ
FRA IL LAVORO NEL SETTORE DEL
LEGNO
E L'INSORGENZA DEL TUMORE
DELLE FOSSE NASALI



Si tratta di una grave malattia ad alta mortalità!

La patologia neoplastica maligna delle cavità nasali e dei seni paranasali rappresenta un serio rischio per gli operatori professionalmente esposti alle polveri di legno duro.

Il settore considerato è vasto e comprende attività che vanno dalla produzione, all'utilizzo ed alla lavorazione del legno. L'età d' insorgenza della malattia. È compresa, nella maggior parte dei casi, tra i 55 ed i 70 anni.



Ricorda!

L' esposizione lavorativa si verifica, con più frequenza, nella fabbricazione di mobili ed in particolare durante la fase di levigatura che determina una polverosità ambientale spesso superiore al limite fissato dalla vigente normativa che è pari a

5 mg/m³

Limite previsto dal D.lgs n. 66/2000 e coincidente al
TLV-TWA dell'ACGIH

Quindi.....!!!

Poni particolare attenzione alla polvere di legno duro in quanto è stata individuata come agente cancerogeno certo (punto 5 dell'allegato VIII del D.lgs 626/94, così come modificato dall'art. 9 Del D.lgs 25/02/2000 n. 66).

Varietà di legni duri a rischio cancerogeno

Legni duri

Legni duri tropicali

Acero	Maple
Ontano	Alder
Betulla	Birch
Noce americano	Hickory
Carpino	Hornbeam, white beech
Castagno	Chestnut
Faggio	Beech
Frassino	Ash
Noce	Walnut
Platano, Sicomoro	Sycamore
Pioppo	Aspen, poplar
Ciliegio	Cherry
Salice	Willow
Quercia	Oak
Tiglio	Lime, basswood
Olmo	Elm

Pino Kauri	Kauri pine
Iroko -----	Iroko
Rimu, pino rosso ----	Rimu red pine
Palissandro-----	Palisander
Paliss. brasiliano ----	Brazilian rosewod
Ebano -----	Ebony
Mogano africano ----	African mahogany
Mansonia-----	Mansonia, bete
Balsa -----	Balsa
Nyatoh-----	Nyatoh
Afromosia-----	Afromosia
Meranti -----	Meranti
Teak-----	Teak
Limba, afara -----	Limba, afara
Obeche	Obeche

Da questo elenco scaturisce che con alta probabilità, non esiste un laboratorio di falegnameria che possa ritenersi esente dal rischio cancerogeno.

“COME PENETRA NELL'ORGANISMO”

La polvere di legno prodotta durante la lavorazione penetra nell'organismo attraverso il sistema respiratorio



Effetti sull'uomo

Penetrando all'interno dell'organismo la polvere di legno può determinare i suoi effetti cancerogeni sulle mucose nasali. Inoltre sulla cute e sull'apparato respiratorio agisce attraverso meccanismi di tipo tossico, irritante e sensibilizzante. Nella tabella seguente sono indicati i tipi di rischio legati ai principali tipi di legno utilizzati nel nostro paese.



Azione
tossica
Mansonia
Palissandro
Teak Asiatico

Azione irritante
Mansonia
Palissandro
Cedro Rosso
Mogano
Abete
Castagno

Azione
sensibilizzante
Teak Asiatico - Quercia
Cedro Rosso-- Rovere
Palissandro --- Mogano
Mansonia ----- Abete
Pioppo----- Castagno

Azione
cancerogen
a
Polvere di tutti i
legni duri

Soggetti a rischio

MANSIONI NEL SETTORE DEL LEGNO E DEL MOBILE CHE
SONO ASSOCIATE
CON PIÙ FREQUENZA AL TUMORE DELLE FOSSE NASALI:

FALEGNAMI
MOBILIERI
BOSCAIOLI
OPERAI FORESTALI
BOTTAI
CARPENTIERI IN LEGNO



a prevenzione ambientale

La prevenzione è legata essenzialmente
all'ABBATTIMENTO DELLE POLVERI.

ALL' INTERNO DELL' AMBIENTE DI LAVORO

NON DEVE MAI ESSERE SUPERATA

LA CONCENTRAZIONE SOGLIA

DI

5 mg/m³

Tale risultato è ottenibile con:

- L'impianto di aspirazione centralizzato
- Adeguato sistema di ventilazione generale
- Banchi di lavoro forniti di sistema aspirante
- Elettrotensili con un proprio sistema aspirante

La prevenzione ambientale

IN PARTICOLARE:

Gli impianti di aspirazione evitano l'accumulo delle polveri di legno negli ambienti di lavoro e devono rispondere a requisiti ben precisi:

- --- Devono collegarsi a tutte le macchine che determinano la produzione di polveri e di trucioli di legno, comprese quelle per le lavorazioni manuali.
- --- I dispositivi di captazione, tenendo conto della velocità e del diametro delle particelle da catturare, devono essere collocati il più vicino possibile alla sorgente di emissione e devono avvolgere la zona ove vengono proiettate le particelle in modo da limitarne la dispersione nell'ambiente e quindi, non investire l'apparato respiratorio dell'operatore.
- --- La velocità dell'aria all'imbocco del dispositivo di captazione deve garantire la cattura delle polveri in esso contenute; ciò si ottiene con una velocità di trasporto dell'impianto di aspirazione di 20 m/s per il materiale essiccato e di 28 m/s per il materiale umido.
- --- Le tubazioni, i cassoni metallici dei filtri primari, i silos metallici di raccolta polveri e i dispositivi di aspirazione devono essere dotati di dispositivo di sfogo in caso di eventuale esplosione.
- --- Gli impianti di filtrazione devono essere obbligatoriamente collocati all'esterno del luogo di lavoro sia per evitare un inquinamento dell'atmosfera dell'ambiente di lavoro (nelle fasi di pulitura degli elementi filtranti e/o di svuotamento dei contenitori di raccolta), sia per evitare rischi di incendio.
- --- I contenitori di raccolta, ai fini dello smaltimento,

devono essere posti all'esterno dell'ambiente di lavoro ed etichettati in maniera chiara.

L'aria aspirata e depurata, in ogni caso non può essere reimpressa nell'ambiente di lavoro in quanto potrebbe reintrodurre inquinanti cancerogeni.



Il banco di aspirazione è utilizzato solitamente per la carteggiatura manuale o meccanica di oggetti da verniciare. Tale operazione è quella a maggior rischio e, pertanto, in aggiunta al tavolo aspirante, è opportuno l'uso di un utensile portatile fornito anch'esso di aspirazione.

Il piano aspirante agisce come zona di depressione, nella quale la polvere sollevata nelle operazioni di carteggiatura viene aspirata. Si tratta di un sistema valido soprattutto per oggetti piani o di altezza limitata, o nel caso in cui attrezzi meccanici rotanti non inviano la polvere al di sopra della zona di depressione. In caso contrario la polvere esce, si disperde nell'ambiente e viene inalata dallo stesso operatore.



La protezione individuale

Oltre ai sistemi per la prevenzione ambientale, devono anche essere utilizzati dei dispositivi di protezione individuale (DPI) quali:

- Apparecchi di protezione delle vie respiratorie (APVR) con fattore di protezione operativo almeno pari o superiore all'FFP2
- - Occhiali da utilizzarsi in presenza di concentrazioni elevate di polveri ed in tutte le lavorazioni che causano proiezioni di frammenti o trucioli.
- - Copricapo.
- - Tuta possibilmente in cotone e trama fitta da utilizzarsi esclusivamente in ambiente di lavoro

N.B.: Come stabilito dal decreto del ministero del lavoro e della previdenza sociale del 2 maggio 2001 dovrà essere istituito un apposito registro sul quale il datore di lavoro dovrà annotare la consegna, le verifiche per l'accertamento di eventuali difetti, la pulizia e disinfezione, le riparazioni e le sostituzioni dei predetti D.P.I. Inoltre il personale che utilizza apparati di protezione delle vie respiratorie dovrà essere adeguatamente formato ed addestrato.



Cosa deve fare il datore di lavoro

I nuovi obblighi, derivanti dal precitato D.Lgs. 25/02/2000 n.66, riguardano adempimenti organizzativi procedurali comportamentali e tecnici.

Adempimenti obbligatori a partire dal 01/01/2003

- Valutazione dell'esposizione ai rischi specifici
--- **(documento di valutazione dei rischi)**
- -- Attuazione di tutte le misure tecnologicamente attuali previste per la riduzione dell'esposizione dei lavoratori alle polveri di legno duro.
- -- Mantenimento e controllo tramite il monitoraggio ambientale del valore limite di esposizione che non deve essere superato.
- -- Istituzione e/o aggiornamento del registro di esposizione, i lavoratori esposti alla polvere di legno (agente cancerogeno) sono iscritti in un registro nel quale è riportato, per ciascuno di essi, l'attività svolta.
- -- Limitazione del numero degli esposti con la segregazione delle lavorazioni ove è possibile.
- -- Formazione ed informazione degli esposti da effettuare con continuità e quando si verificano mutamenti nella natura o nel grado dei rischi.
- -- Istituzione e/o aggiornamento delle cartelle sanitarie
--- e di rischio a cura del medico competente.
- -- Raccolta e immagazzinamento delle polveri di legno, ai fini dello smaltimento, utilizzando contenitori ermetici etichettati.

INOLTRE:

Le mansioni che espongono “alle sostanze e preparati di cui al Titolo VII del D.lgs 626/94”, ai sensi della legge n. 977/67 così come modificata dal D.lgs 345/99 sono vietate agli adolescenti, e pertanto, questi:

NON POSSONO

essere occupati nei posti di lavoro in cui la valutazione del rischio abbia evidenziato la possibile esposizione a polveri di legno duro.

RICORDA:

Che le operazioni che determinano emissioni di polvere (es. levigatura, foratura etc...) devono essere effettuate in luoghi separati rispetto a quelle operazioni che non le determinano (es. finitura e montaggio).

Di EFFETTUARE le operazioni di pulizia **NON** usando scope o aria compressa ma servirsi di mezzi meccanici forniti di aspirazione.

Di NON compiere azioni che possono provocare una dispersione incontrollata di polvere di legno nell'ambiente di lavoro.



Premiati tutelando la tua salute!

NOTA BENE:



5 mg/m³

Il rispetto di tale limite, non significa avere adempiuto a quanto previsto dal Titolo VII del Decreto Legislativo 19 settembre 1994 n. 626, in quanto, bisogna effettuare in ogni caso le misure di prevenzione e protezione finalizzate alla riduzione dei rischi (separazione degli ambienti , manutenzione degli impianti e delle macchine, aspirazione localizzata delle macchine, accurata pulizia degli ambienti informazione e formazione dei lavoratori).



La sorveglianza sanitaria

Il medico competente, sulla base della valutazione dei rischi deve effettuare gli accertamenti sanitari previsti dal D.Lgs. 626/94 e successive modifiche.



Aspetti normativi

- D. L.vo 19/09/1994 n° 626 e successive modifiche.
 - (Miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro)
- D. L.vo 25/02/2000 n° 66.
 - (Protezione da agenti cancerogeni mutageni)
- D.L.vo 02/02/2002 n° 25.
 - (Protezione dei lavoratori da esposizione ad agenti chimici)



LEX

Nota bene:

La mancata attuazione degli adempimenti stabiliti dal D. L.vo 25/02/2000 n° 66, comporta sanzioni penali e/o amministrative che prevedono nei casi più gravi l'arresto da 3 a 6 mesi o l'ammenda da € 1.549,37 a € 4.131,66.

Un pò di medicina...

Rispondi alle domande sottostanti:

Nel caso in cui rispondi almeno tre volte "SI", consulta un medico specialista in malattie dell'orecchio, naso, gola.



Lavori da più di 15 anni nel comparto legno?

Hai spesso perdite di sangue dal naso?

Utilizzi farmaci per via nasale frequentemente?

Ti sembra di non respirare bene con il naso?
(tranne quando sei raffreddato)

Ti capita di sentire meno gli odori?

Ti capita di sentire formicolii e sensazioni strane al volto?

Hai mai notato gonfiori alle gengive superiori?

Soffri di mal di testa specie frontali?



Ora conosci le vie della salute
SEGUILE...!
La prevenzione è
informazione

N.B. il presente opuscolo vuole essere strumento di prima riflessione sulle problematiche trattate.
Per ulteriori approfondimenti e chiarimenti rivolgersi a: U.O. Assistenza , Informazione, Formazione,
Educazione alla Sicurezza sul Lavoro, Via Tevere, 39 C/da Cerza, San Gregorio di CT.

A cura di:

Ing. Antonio Leonardi
Dott.ssa Maria Pia La Mela
Dott. Bruno Trupia
Dott. Andrea Miceli

Azienda Unità Sanitaria Locale n. 3

Dipartimento di Prevenzione
(Resp. Dr. D. Barbagallo)

Servizio Prevenzione e Sicurezza negli ambienti di lavoro
Unità Operativa Assistenza, Informazione, Formazione
Educazione alla Sicurezza sul Lavoro
(Resp. Ing. A. Leonardi)

Via Tevere, 39 c/da Cerza - S. Gregorio di Catania
Tel. 095 2540140/141 - Fax 095 2540203

La linea guida è stata realizzata con il supporto delle Associazioni:
U.P.I.A. -C.A.S.A, CNA, UPLA-CLAAI, Confartigianato, nell'ambito della
collaborazione tra AUSL3 e le Associazioni di categoria in materia di promozione
della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

