

## ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 13 - numero 2553 di giovedì 27 gennaio 2011

# Linee guida per bonifiche di manufatti con fibre vetrose artificiali

*La Regione Lombardia ha approvato le Linee Guida per la bonifica di manufatti in posa contenenti Fibre Vetrose Artificiali (FAV). Gli studi di mortalità, gli effetti sulla salute, le idonee modalità di bonifica e la sorveglianza sanitaria.*

In data 22 dicembre 2010 la Direzione Regionale Sanità della Regione Lombardia ha approvato con Decreto n.13541 - le "**Linee Guida per la bonifica di manufatti in posa contenenti Fibre Vetrose Artificiali**", un documento che è stato elaborato da un gruppo di lavoro regionale a cui hanno partecipato operatori della prevenzione di diversa professionalità ed estrazione lavorativa.

Il documento, che fa riferimento alle **fibre vetrosi artificiali** (FAV) - chiamate anche Man-Made Mineral Fibers (MMMMF) - ha l'obiettivo di:

- "diffondere le conoscenze delle varie tipologie di fibre vetrose artificiali in posa con particolare riferimento ai rischi a loro connessi che sono emersi e riportati dalla letteratura scientifica;
- orientare sulle modalità operative dei lavori di bonifica di manufatti in posa contenenti fibre vetrose artificiali ai fini di tutela della salute dei lavoratori e della popolazione";
- orientare i Dipartimenti di Prevenzione Medico delle ASL e "le Unità Organizzative Ospedaliere di Medicina del Lavoro (UOOML) delle AO alla promozione di percorsi preventivi che coinvolgano le figure aziendali per la gestione corretta dei principali problemi evidenziati".

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[DVD019] ?#>

Con il termine FAV si intendono una "serie di prodotti e materiali costituiti da fibre che includono una larga varietà di prodotti inorganici fibrosi ottenuti sinteticamente", ad esempio le **lane di vetro**, di scoria, di roccia (spesso utilizzate per l'isolamento termico, acustico e la protezione incendio) o le **Fibre Ceramiche Refrattarie** (FCR), "fibre di silicato d'alluminio, appartenenti alle fibre artificiali inorganiche, impiegabili per applicazioni sino a circa 1000°C".

Riguardo agli **studi di mortalità** in esposti a fibre di vetro, le linee guida ricordano che nel 1988 la IARC "aveva classificato le FAV nel gruppo 2B affermando che, per la lana di vetro, vi era una limitata evidenza di carcinogenicità sull'uomo e sufficienti evidenze di carcinogenicità in animali da esperimento". Tuttavia tali considerazioni "sono state riviste nella monografia IARC del 2002 dove si è concluso per una inadeguata evidenza di cancerogenicità nell'uomo con riclassificazione nel gruppo 3 (non classificabile come cancerogeno per l'uomo)".

Sempre nel 2002 lo IARC ha classificato le fibre ceramiche refrattarie nel gruppo 2B (possibili cancerogeni per l'uomo) "essendo l'evidenza sufficiente negli animali ma ancora inadeguata per l'uomo".

Gli **effetti sulla salute** delle FAV si possono così riassumere:

- "effetti irritativi a carico della cute, delle mucose congiuntivali, delle prime vie aeree e dei bronchi;
- effetti sull'apparato respiratorio (ispessimenti o placche pleuriche, alveoliti, fibrosi interstiziale polmonare, tumore del polmone e della pleura), considerando anche il possibile sinergismo con l' abitudine al fumo o con concomitanti o pregresse esposizioni ad altri fattori di rischio noti per l'apparato respiratorio (per es. amianto)".

Andando nello specifico della **sicurezza dei lavoratori** impegnati in opere di bonifica di manufatti in posa contenenti FAV, le linee guida riportano specifiche **misure operative** da adottare in relazione alla presenza di fibre non cancerogene o di fibre cancerogene di categoria 2 o di fibre cancerogene di categoria 3.

Vediamo, per esempio, le misure operative da adottare in operazioni di bonifica dei manufatti già in posa - contenenti fibre artificiali vetrose considerabili cancerogene di categoria 2 - presenti "all'interno di immobili sotto forma di materassino allo stato libero in opera nei controsoffitti, nelle pareti divisorie e nei sottotetti".

Queste le caratteristiche necessarie dell'**area di cantiere**:

- "confinamento statico (1 telo a parete e 1 telo a pavimento);
- confinamento dinamico (la depressione da garantire dovrà essere compresa tra 3 e 4 ricambi/ora);
- Unità Decontaminazione Personale a 4 stadi".

Gli addetti devono utilizzare i seguenti **dispositivi di protezione individuale (DPI)**:

- " maschera pieno facciale/turboventilata filtro P3;
- tuta e calzari monouso;
- guanti".

La **rimozione** in questo caso deve avvenire con "asportazione ad umido mediante nebulizzazione e utilizzo di attrezzature manuali" e devono essere previsti i seguenti programmi di **monitoraggio ambientale** (come indicato nel capitolo 5 delle Linee Guida):

- "monitoraggio di fondo;
- monitoraggio giornaliero durante la bonifica interno area;
- monitoraggio giornaliero spogliatoio pulito;
- monitoraggio al termine delle operazioni di bonifica interno area in SEM (utilizzo di microscopio elettronico a scansione, ndr)".

Si ricorda poi che il materiale rimosso deve essere adeguatamente imballato.

Nel documento sono indicate anche le misure da adottare per le operazioni di bonifica di manufatti contenenti FAV "presenti all'interno e/o all'esterno degli immobili come rivestimento, ad esempio, di tubazioni e/o canalizzazioni di aerazione".

Le linee guida si concludono indicando che sulla base delle conoscenze odierne appare evidente che "la problematica della **sorveglianza sanitaria** dei lavoratori esposti a FAV deve essere valutata ed affrontata in modi differenti a seconda del tipo specifico di fibre in questione".

È possibile "formulare un giudizio di pericolosità crescente che vede al minimo grado il filamento di vetro continuo, quindi la lana di vetro per isolamento, poi le fibre di vetro per impieghi speciali, la lana di roccia, la lana di scoria e le lane di nuova concezione, infine le fibre ceramiche refrattarie".

Per i lavoratori esposti in modo occasionale a FAV non cancerogene "è indicata unicamente l'adozione di adeguati dispositivi di protezione individuale per l'apparato respiratorio, la cute e le mucose oculari".

In particolare, "prima di essere adibiti allo svolgimento di tali lavorazioni, e successivamente secondo periodicità stabilita dal medico competente, sono sottoposti ad un controllo sanitario, comprensivo di valutazione anamnestica e clinica e di prove di funzionalità respiratoria, volto a verificare che non vi siano controindicazioni all'utilizzo dei dispositivi di protezione.

Per tali lavoratori dovrà essere comunque prevista l'attivazione della sorveglianza sanitaria, ai sensi della vigente normativa, qualora si evidenziasse l'esposizione ad altri fattori di rischio".

I lavoratori esposti in modo continuativo o ricorrente a FAV non cancerogene e per i lavoratori esposti in modo continuativo, ricorrente o occasionale a FAV cancerogene, dovranno essere sottoposti a sorveglianza sanitaria "secondo le modalità definite dalla vigente normativa in materia di tutela della sicurezza e della salute nei luoghi di lavoro" (visita medica preventiva, visita medica periodica, visita medica su richiesta del lavoratore, visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente, visita medica preventiva in fase preassuntiva, visita medica precedente alla ripresa del lavoro, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai sessanta giorni continuativi).

Infine ricordiamo che i **criteri per la sorveglianza sanitaria** di questi due ultimi gruppi di lavoratori dovranno integrarsi con quanto definito dalla D.G.R 12 marzo 2008 - n. VIII/6777 " Determinazioni in merito alla prevenzione sanitaria dal rischio di esposizione a fibre d'amianto e aggiornamento delle « Linee guida per la gestione del rischio amianto»".



Questo articolo è pubblicato sotto una [Licenza Creative Commons](#).

---

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