



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA



Comune di Monfalcone



REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

azienda per l'assistenza sanitaria

3 Alto Friuli, Collinare, Medio Friuli

giovedì 20 aprile 2017
ore 8.30

Sala Auditorium
Ospedale San Polo
Palazzina b, I piano
Via Luigi Galvani 1
Monfalcone

INVITO
CONVEGNO

LE FIBRE ARTIFICIALI VETROSE

Aspetti ambientali e sanitari

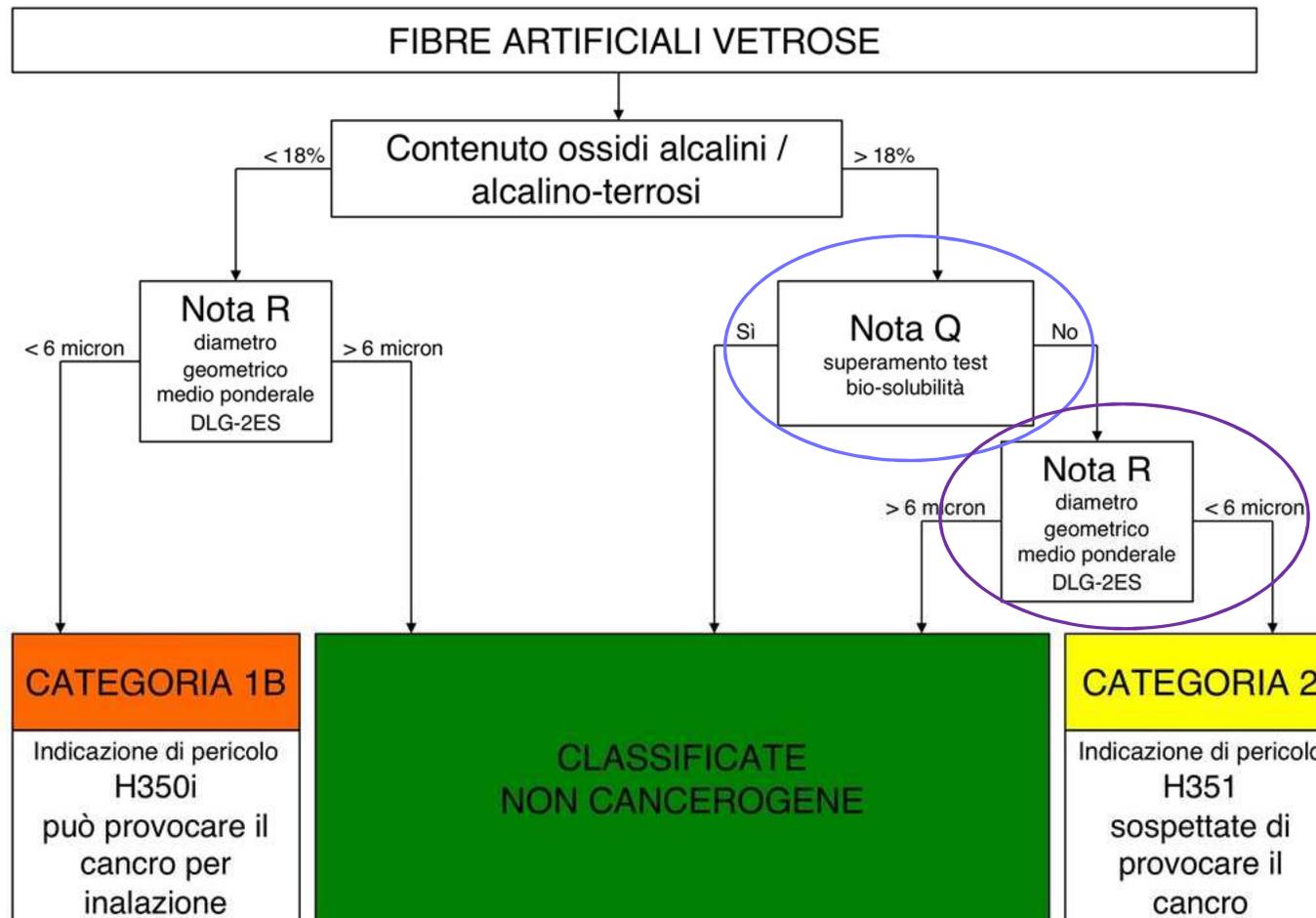
PAOLO PISCHIUTTI, Direttore del Dipartimento di prevenzione Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 3 della Regione Friuli Venezia Giulia
Il ruolo e le attività dell'ente di controllo



Le *Fibre Artificiali Vetrose* (FAV) hanno differenti proprietà fisiche e chimiche; ai fini della tutela della salute, le più importanti sono la **composizione** e la **dimensione** delle fibre.

La prima determina la **bio-persistenza** (ovvero il tempo di ritenzione all'interno del polmone); è infatti assodato che le fibre con elevate concentrazioni di questi ossidi sono bio-solubili e dunque poco bio-persistenti; ciò significa che queste fibre vengono smaltite dall'organismo prima che possano dare luogo ad eventuali effetti nocivi.

La dimensione, invece, determina la **respirabilità** delle fibre (le fibre più piccole sono in grado di penetrare profondamente all'interno delle vie respiratorie).





Valori di riferimento

Nella legislazione italiana non esistono valori limite di esposizione o indicazioni tecniche sulla valutazione dell'esposizione per le FAV nei **luoghi di lavoro**.

Come sottolineato anche dalla circolare n. 4 del Ministero della Sanità del 15/03/2000, il solo possibile riferimento è rappresentato dal Valore limite di esposizione nei luoghi di lavoro (TLV-TWA) dell'*American Conference of Governmental Industrial Hygienist* (ACGIH).

Valori limite ACGIH

FIBRE VETROSE ARTIFICIALI

TLV - TWA

EFFETTI CRITICI

Fibre Ceramiche Refrattarie

0,2 f/cm³

Fibrosi polmonare - Funzionalità polmonare

Fibre di lana di roccia

1 f/cm³

Fibre di lana di scoria

1 f/cm³

Fibre di lana di vetro

1 f/cm³

Fibre di vetro a filamento continuo

1 f/cm³

Irritazione apparato respiratorio



Le informazioni disponibili relativamente alle concentrazioni di fibre artificiali vetrose in aria non evidenziano livelli di esposizione associabili a rischi per la salute.

Pertanto, attualmente nella legislazione italiana, per le FAV non risultano valori limite o valori guida per concentrazioni medie giornaliere di fibre per gli ambienti indoor-residenziali né per l'aria ambiente.

In Francia l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET) nel documento "Les fibres minérales artificielles siliceuses" del 2008, riporta per i nuovi ambienti indoor livelli di fibre che risultano inferiori ai 50 f/m^3 .

Si fa presente che tale valore non costituisce limite di legge ma rappresenta piuttosto un valore guida, derivato scientificamente, che viene usato convenzionalmente come riferimento ai fini della gestione di problematiche sanitario-ambientali.



Indicazioni operative

Le attività di prevenzione da porre in atto nell'utilizzazione di lane minerali e fibre ceramiche refrattarie sono da distinguere nettamente, in considerazione del fatto che l'attuale produzione di lane minerali risponde a quanto richiesto della **Nota Q** (riferita alla bio-solubilità), per cui le stesse risultano non classificate come cancerogene (neppure come sospette cancerogene) e anche non classificate come irritanti per la pelle.



Per le attività di prevenzione da porre in essere per la **messa in opera** di lane minerali **rispondenti alla Nota Q o Nota R**, un livello di prevenzione è quello normato dal D.lgs. n. 81/2008, per cui per l'utilizzo di fibre classificate non pericolose (ovvero quelle conformi a Nota Q o Nota R), sono da considerare i seguenti consigli di prudenza abbinati all'utilizzo di idonei Dispositivi di Protezione Individuale:

- se si lavora in ambienti non ventilati o per operazioni che possono generare emissioni di polveri, indossare una maschera protettiva usa e getta (FFP1);
- utilizzare guanti per prevenire pruriti;
- indossare occhiali protettivi in particolare modo quando si applicano prodotti al di sopra della testa;
- coprirsi con indumenti da lavoro;
- sciacquarsi con acqua fredda prima di lavarsi.



Per la **messa in opera o la rimozione** di fibre ceramiche refrattarie (FCR) e lane minerali **NON** rispondenti alla Nota Q o R, effettuate in **luoghi chiusi**, le misure di prevenzione riguardano:

- imballare adeguatamente i prodotti con contenitori adeguati e robusti;
- evitare di sottoporre a successive movimentazioni il materiale isolante già posto in opera;
- delimitare e segnalare l'area di lavoro, onde consentirne l'accesso ai soli addetti ai lavori;
- creare una zona sgombra da tutti gli oggetti non necessari allo svolgimento del lavoro, al fine di facilitare le operazioni di pulizia, tramite aspiratore con filtro ad alta efficienza, durante ed al termine del lavoro;
- manipolare con cura i prodotti, con particolare attenzione ad un loro eventuale taglio, che dovrà essere effettuato con utensili manuali;
- tenere costantemente pulita l'area di lavoro, rimuovendo prontamente (tramite imbustamento o aspirapolvere) gli sfridi di lavorazione ed evitandone il calpestio;
- tenere adeguatamente gli operatori informati e formati sui rischi ed i danni derivanti dall'esposizione a FAV e sulle modalità di utilizzazione dei Dispositivi di Protezione Individuale e collettiva,

- utilizzare adeguati Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) in modo da evitare anche eventuali irritazioni, tramite:
 - maschere respiratorie del tipo a pieno facciale o in alternativa, facciali filtranti (FF) e occhiali a tenuta;
 - tute monouso integrali, preferibilmente in tyvek in quanto risulta essere il materiale più impermeabile e che meno ritiene le fibre;
 - guanti, preferibilmente in gomma o altro materiale impermeabile alle fibre.

Nel caso di installazione o rimozione di fibre ceramiche refrattarie (FCR) e lane minerali non rispondenti alla Nota Q o R, effettuate **all'aperto**, è sufficiente delimitare e segnalare l'area di lavoro e dotare gli operatori delle necessarie protezioni individuali.



REGIONE AUTONOMA
FRIULI VENEZIA GIULIA



Comune di Monfalcone



REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA

azienda PER L'assistenza sanitaria

3 Alto Friuli, Collinare, Medio Friuli

GRAZIE