



A proposito di ambiente.....

.....l'amianto!

L'amianto è pericoloso



conosciamolo per difenderci



Regione Molise - Assessorato all'Ambiente
Assessore Regionale all'Ambiente
Filoteo di Sandro

ARPA Molise
Direttore Generale
Luigi Petracca

Direttore Tecnico-Scientifico
Eduardo Patroni

Progetto e realizzazione a cura della Direzione
Tecnico-Scientifica:
Pierluigi Pace
Carla Aufiero

in collaborazione con il Servizio Qualità
dell'Aria:
Alfonso Scocca
Paolo Carnevale



Perché questo opuscolo

L'Assessorato all'Ambiente della Regione Molise ha promosso la realizzazione da parte dell'ARPA Molise di questo breve opuscolo al fine di fornire ai cittadini un sintetico e semplice strumento di informazione sui problemi che comporta la presenza di amianto nei luoghi di vita e di lavoro e sulle possibili modalità di riduzione dei rischi derivanti da interventi di bonifica e smaltimento.

L'attività di protezione dell'ambiente insieme alla tutela dei cittadini rappresentano una grande sfida cui sono chiamate tutte le comunità e un impegno prioritario che questa Regione intende realizzare con la collaborazione di tutti, per la crescita della cultura della prevenzione

*Dott. Filoteo Di Sandro
Assessore Regionale all'Ambiente*



Cos'è l'amianto

Un pò di storia

Depositi del "minerale magico" erano conosciuti fin dai tempi antichi. Gli alchimisti chiamavano l'amianto "lana di salamandra" per la sua resistenza al fuoco, mentre greci e romani lo utilizzavano per formare il lucignolo delle lampade votive (amianto in greco vuol dire "immacolato"). Lo stesso Marco Polo riferisce di aver visto nei suoi viaggi un tessuto che resiste al fuoco ricavato da una "fibra scavata nella terra".

Per la capacità di mantenere il suo aspetto inalterato nel tempo, è stato spacciato per reliquie di santi e venerato dal popolo.

Alla fine degli anni '60 si trovavano in commercio oltre 3.000 prodotti contenenti amianto: navi, vagoni ferroviari, guarnizioni di ricambio per motori, tubi per acquedotti e fognature, canne fumarie, serbatoi per l'acqua, freni per auto, guanti di protezione, tessuti resistenti al fuoco, corde, schermi. Nello stesso periodo l'amianto si utilizzava massicciamente nell'edilizia, e l'uso si protrasse per buona parte degli anni '80. Nel 1992 l'amianto è stato dichiarato fuori legge in Italia, dal 1993 ne è stata vietata l'importazione, l'estrazione, la lavorazione e la commercializzazione.

Dove troviamo oggi l'amianto



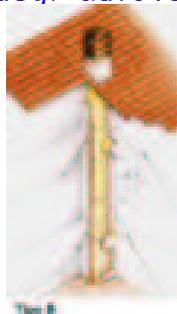
Nell'edilizia l'Eternit è la più nota delle miscele di cemento e amianto.

E' stato usato soprattutto come rivestimento per le coperture e come isolante dal calore e dal rumore.

È stato utilizzato anche per la costruzione di serbatoi di acqua, per la produzione di tubi, o come rivestimento isolante per tubi...



.....inoltre l'amianto è stato utilizzato nelle guarnizioni di freni e frizioni degli autoveicoli...



...e nelle canne fumarie



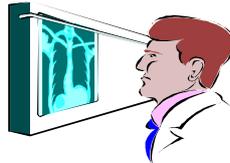
Un pericolo per la salute

Le fibre di amianto hanno effetti dannosi sulla salute...

L'apparato respiratorio è il più esposto ai rischi e le malattie che ne possono derivare sono:

Asbestosi

L'amianto può determinare, a causa dell'accumulo di fibre nei polmoni, una malattia respiratoria polmonare (asbestosi) a decorso progressivo, fortemente invalidante, causa di insufficienza respiratoria cronica, irreversibile. Il fumo di sigaretta agisce sfavorevolmente sul decorso della malattia, aggravandola.



Cancro del polmone

L'amianto può determinare un cancro del polmone. Il carcinoma bronchiale si presenta più frequentemente nei soggetti fumatori.





Caratteristiche e proprietà

L'amianto è un materiale fibroso. Per avere un'idea della estrema finezza delle sue fibre, basti pensare che in un centimetro lineare si possono affiancare 250 capelli umani, 1300 fibre di nylon e 335000 fibre di amianto.

La sua struttura fibrosa lo rende un materiale:

- resistente al fuoco, agli agenti chimici e biologici;
- resistente all'abrasione e all'usura;
- fonoassorbente e con buone caratteristiche di isolante termico ed elettrico;
- buon legante con materiali da costruzione (calce, gesso, cemento) e con alcuni polimeri (gomma, PVC).

I tipi di amianto più utilizzati nel tempo sono stati:

- **crisotilo** (dal greco "fibra d'oro");
- **crocidolite** (dal greco "fiocco di lana");
- **amosite** (deriva dall'acronimo di "Asbestos Mines of South Africa")



Quando è pericoloso

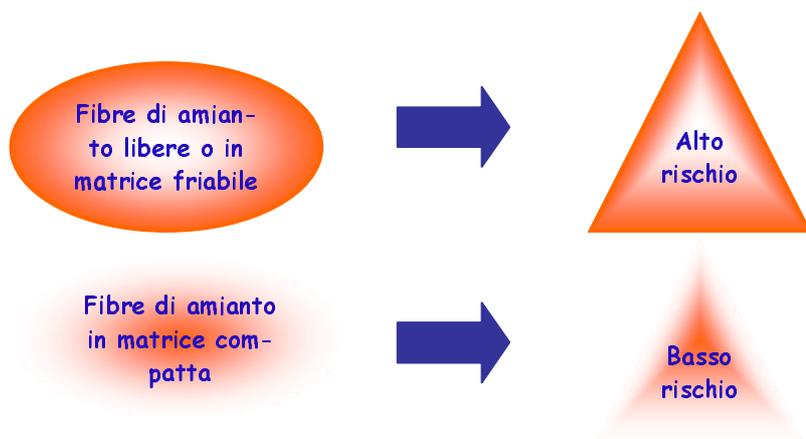
La pericolosità dell'amianto è legata alla sua struttura fibrosa.

Le fibre si possono presentare:

- **libere** (nelle intercapedini e nei rivestimenti come isolante termico o acustico);
- **in matrici friabili** (negli impasti con altri materiali naturali o sintetici, fibre vegetali, truciolati o gesso);
- **in matrici compatte** (nell'impasto con cemento (Eternit) e con resine sintetiche (Linoleum));

La sua pericolosità risiede nella capacità delle matrici di rilasciare fibre di amianto potenzialmente inalabili.

Per questa ragione l'amianto libero o in matrice friabile, riducibile in polvere con la semplice azione manuale, è considerato più pericoloso dell'amianto in matrice compatta, che per sua natura ha scarsa tendenza a liberare fibre.



Mesotelioma Maligno della Pleura



Il mesotelioma viene ritenuto, vista la sua estrema rarità, il tumore "spia" di una esposizione ad amianto. Il mesotelioma sembrerebbe correlato più al tipo di fibra che all'entità dell'esposizione. Esposizioni anche di modesta entità e durata agli anfiboli comporterebbero un rischio apprezzabile, perché tali fibre (la crocidolite in particolare) rigide, fragili, rettilinee, possono più agevolmente migrare verso la pleura. Al contrario, le fibre lunghe, flessibili e curve del crisotilo non migrerebbero in quantità sufficiente a provocare la risposta neoplastica.

Altre malattie maligne

Gli effetti dovuti all'ingestione di fibre di amianto non sono ancora chiari. Secondo alcuni studi epidemiologici, però, l'incidenza del cancro delle vie gastrointestinali e della laringe aumenterebbe in seguito a una **forte e prolungata** esposizione all'amianto.





Come bisogna comportarsi



Se scopriamo nelle nostre abitazioni o nei luoghi di lavoro materiali contenenti amianto, dobbiamo rivolgerci al **Dipartimento di prevenzione della ASL**.

Per qualsiasi informazione di carattere tecnico sulle problematiche inerenti l'amianto, sulle modalità di bonifica e di smaltimento, si può interpellare

l'Agenzia Regionale di Protezione Ambientale del Molise.

In seguito alla segnalazione sulla presenza di materiali contenenti amianto, sarà effettuato un sopralluogo dai tecnici dell'ARPA Molise per valutare il grado di rischio.

In ogni caso è bene ricordare che gli interventi di bonifica devono essere eseguiti solo da ditte autorizzate, specializzate nell'eseguire i lavori a norma e in condizioni di sicurezza.



Inquadramento normativo

Decreto 18 Marzo 2003 n. 101, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
(G.U. n. 106 Supplemento ordinario del 9 Maggio 2003)

Legge 23 Marzo 2001 n. 93
(G.U. n. 79 Serie generale del 4 Aprile 2001)

Decreto Ministeriale 6 settembre 1994, Ministero della Sanità
(G.U. n. 251 Supplemento ordinario del 10 dicembre 1994)

Legge 27 marzo 1992 n. 257
(G.U. n. 87 Supplemento ordinario del 13 aprile 1992)

Decreto Legislativo 15 agosto 1991 n. 277
(G.U. n. 200 Supplemento ordinario del 27 agosto 1991)

Legge Regionale 7 maggio 2003 n. 20
(B.U.R.M. n. 10 Parte I del 16 maggio 2003)

Delibera G.R. Molise del 31 Dicembre 1996 n. 5593
(B.U.R.M. n. 4 Parte IV del 15 Febbraio 1997)



Per eventuali informazioni e chiarimenti:

ARPA Molise - Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale del
Molise

Direzione Generale Via D'Amato 15/A - Campobasso

Tel. 0874/492600

Fax 0874/492644

E-mail: dirgen@arpamolise.it

www.arpamolise.it