

oim

organo ufficiale dell'ordine ingegneri di messina

Fig. Ing.
SCHIPANI ALFREDO
V. ROMAGNOLI, 14
98122 MESSINA (ME)

**Non dimenticare
il 12 novembre**

5 Ottobre
Novembre
2003

Come difendersi dall'amianto

di Linda Schipani

L'amianto, chiamato anche Asbesto, è un minerale naturale a struttura fibrosa molto diffusa; è appartenente alla classe chimica dei silicati e alle serie mineralogiche del serpentino e degli anfibioli. È caratterizzato da resistenza all'usura, all'aggressione delle sostanze chimiche, alla trazione, è estremamente flessibile, filabile, dotato di potere fonosorbente e termoisolante. Grazie a queste sue caratteristiche, ed al suo basso costo, è stato per anni considerato un materiale estremamente versatile, con estese e svariate applicazioni industriali, farmaceutiche, edilizie e in prodotti di consumo.

L'utilizzazione più diffusa è stata certamente quella dell'impasto dell'amianto con cemento, comunemente detto Eternit, con cui è stato possibile realizzare numerosi manufatti quali: lastre ondulate per coperture, lastre piane, tubazioni, serbatoi, ecc...

L'amianto veniva usato anche in polvere, mescolato con leganti particolari per intonaci e stucchi e applicato a spruzzo, per il rivestimento di strutture portanti quali solai, pilastri, strutture metalliche di edifici e coibentazioni. Il trend di crescita dell'uso di amianto si è decisamente interrotto soltanto a partire dagli anni '80, a seguito della conferma della sua cancerogenicità.

Lo Stato Italiano ha promulgato il 27 marzo 1992 la Legge n. 257 che detta le norme per la cessazione del

l'impiego di amianto e per il suo smaltimento controllato. Questa legge prevede, oltre al divieto di estrazione, importazione, esportazione, commercializzazione, anche quello di produzione di amianto.

Studi di settore, relativi all'anno 1997, basati su metodo statistico, hanno stimato un quantitativo di 2.600.000 tonnellate di "MCA" (Materiali contenenti amianto) in Sicilia. Di queste circa 1.950.000 tonnellate, cioè il 75%, sono in matrice cementizia, quindi "compatti", la restante parte è invece "friabile".

La consistenza fibrosa è alla base sia delle proprietà tecnologiche, che delle proprietà di rischio, in quanto causa di gravi patologie a corico dell'apparato respiratorio.

Non sempre l'amianto, però, è pericoloso: la pericolosità consiste, infatti, nella capacità di rilasciare fibre potenzialmente inalabili nell'ambiente circostante; questo può

avvenire per effetto di qualsiasi tipo di sollecitazione meccanica, eolica, da stress termico, dilavamento di acqua piovana o altre sollecitazioni specifiche.



avvenire per effetto di qualsiasi tipo di sollecitazione meccanica, eolica, da stress termico, dilavamento di acqua piovana o altre sollecitazioni specifiche.

La caratteristica più importante da analizzare per valutare lo stato di un manufatto in amianto è dunque rappresentata dalla sua friabilità o compattezza. Il Decreto Ministeriale del 6 settembre 1994 detta norme e metodologie per la valutazione del rischio, il controllo, la manutenzione e la bo-

nifica di materiali contenenti amianto presenti nelle strutture edilizie; in particolare individua più metodi di bonifica, tra i quali:

1. **Rimozione dei materiali di amianto:** è il metodo più utilizzato in quanto elimina il problema alla radice, ma nel contempo produce "RCA", rifiuto contenente amianto; questo è un rifiuto pericoloso ed è classificato secondo il nuovo C.E.R. (Catalogo europeo dei rifiuti 2002) con i cod. 101309-160212-061304-060701-170601-170605. I costi di questo metodo sono piuttosto elevati in quanto comprendono, dismissione dei materiali contenenti amianto, sostituzione degli stessi e smaltimento del rifiuto prodotto, con tutte le problematiche relative.

2. **Incapsulamento:** consiste nel ricoprire il materiale che contiene amianto con prodotti penetranti e inglobanti, così da determinare una pel-



licola protettiva tra l'ambiente e la fibra di amianto. Questo metodo, ha delle limitazioni dovute alla sua applicabilità non sempre possibile, ma da un punto di vista ambientale ed economico è sicuramente vantaggioso.

3. **Confinamento:** consiste nel creare una struttura che separa il materiale contenente amianto, dall'ambiente; in questo modo il rilascio delle fibre avviene all'interno della zona di confinamento. I costi sono piuttosto variabili, ma contenuti.

I metodi di bonifica devono ovviamente essere preceduti da una accurata localizzazione e caratterizzazione delle strutture edilizie e dalla effettiva valutazione del rischio, perché la presenza di amianto in un edificio non comporta di per sé un imminente pericolo per la salute degli occupanti.