

Approfondimenti

19. L'amianto

Con il termine **amianto** o **asbesto** si raggruppano diversi minerali con caratteristiche simili, appartenenti a due gruppi mineralogici: i serpentini (fillosilicati), cui appartiene la varietà detta **amianto bianco**, o **crisotilo**, e gli anfiboli, cui appartengono le varietà di amianti grigi e blu. In entrambi i gruppi, l'amianto si forma per metamorfismo di rocce basaltiche.

Proprietà e uso

L'amianto si presenta in fibre, che possono essere tessute. Per questo motivo e per la sua ottima resistenza al calore e alle onde sonore, l'amianto è stato impiegato come isolante termico e acustico, sia per l'utilizzo domestico e industriale (guanti da forno per esempio) sia nell'industria edile (tetti in eternit, mattoni, tubature).

Nel 1903 in seguito a un incendio nella metropolitana di Parigi i materiali infiammabili vennero sostituiti con manufatti ignifughi contenenti amianto. Nel 1930 anche nella metropolitana di Londra vennero utilizzati materiali contenenti amianto. Negli anni Cinquanta in Italia vennero coibentate con amianto le carrozze ferroviarie. Il cemento-amianto, o fibrocemento, più noto con il nome commerciale Eternit, è una miscela di cemento e fibre di amianto, prodotta per la prima volta in Austria e fu utilizzato in moltissime strutture pubbliche, come scuole, ospedali, palestre e cinema.

Pericolosità

L'amianto in sé non è pericoloso: può essere ingerito attraverso l'acqua, ad esempio, senza nuocere al nostro organismo, ma è pericoloso se inspirato.

Infatti, se i materiali contenenti amianto sono in cattivo stato (fig. 3), le fibre di amianto, che sono molto friabili, possono suddividersi in frammenti di dimensioni micrometriche.

A metà del secolo scorso si è purtroppo scoperto che le fibre di amianto micrometriche possono venire inalate attraverso la respirazione e da qui concentrarsi nei bronchi, negli alveoli pol-



Fig. 1. Nella foto del minerale sono ben visibili le fibre di amianto.

2



Fig. 2. Un tetto in eternit.

Fig. 3. Rottami di eternit abbandonati mettono a rischio la salute di uomini e animali.



Fig. 4. **a.** La cava di amianto abbandonata di Balangero (To). La cava si è nel tempo riempita d'acqua, formando un lago profondo più di 50 metri. Per estrarre il minerale, la montagna veniva minata e fatta saltare; poi, con ruspe e camion, si portava il materiale ai vicini stabilimenti dove era macinato. **b.** Gli stabilimenti di lavorazione dell'amianto di Balangero.

monari, nella pleura, provocando danni irreversibili ai tessuti (**asbestosi**). A distanza anche di 10-20 anni, i soggetti esposti all'amianto per periodi piuttosto lunghi possono sviluppare un tumore della pleura detto mesotelioma pleurico.

Per questo motivo in Italia nel 1992 è stata vietata per legge (legge 257/92) l'estrazione, l'importazione, l'esportazione, la commercializzazione e la produzione di amianto.

Le miniere italiane di amianto, tra le quali la più importante era quella di Balangero in Piemonte (fig. 4), sono state tutte chiuse. Purtroppo, le perso-

ne esposte all'amianto prima della legge del '92 continueranno ad ammalarsi anche nei prossimi anni.

Esiste anche un **rischio naturale** per tutte le popolazioni che risiedono nelle zone dove affiorano le ofioliti metamorfosate contenenti amianto. In Italia si trovano in Val di Susa e in Val di Lanzo in Piemonte e in Valmalenco in Lombardia. Anche in Corsica, a Cipro e in Turchia ci sono affioramenti diffusi di amianto, legati alle ofioliti. Spesso l'amianto veniva usato dalle popolazioni locali nei mattoni da costruzione, mettendo così a rischio la salute degli abitanti.