

COSA E' L'AMIANTO

Per amianto si intende un gruppo di fibre minerali (silicati) presenti in alcuni tipi di roccia.

Tra il 1904 e il 1992 circa, l'amianto era usato come componente per diversi materiali edili. Tali materiali contaminati sono stati impiegati in particolare negli edifici costruiti tra gli anni 1950 e 1970 e possono nuocere alla salute di artigiani e occupanti, soprattutto nell'ambito di una ristrutturazione, più raramente in quello dell'uso normale dei locali. Anche in piccole concentrazioni, la presenza di polvere di amianto nell'aria può favorire l'insorgenza di malattie tumorali ai polmoni.

Nel caso in cui la valutazione porti ad identificare situazioni nelle quali esiste un pericolo di rilascio potenziale di fibre di amianto o un pericolo di rilascio di fibre di amianto con possibile esposizione degli occupanti, risulta necessario attuare tutti gli interventi per ridurre il rilascio di fibre e/o l'esposizione degli occupanti (quali programmi di controllo e manutenzione o interventi di restauro/bonifica).

INTERVENTI DI RIMOZIONE, INCAPSULAMENTO E CONFINAMENTO

Gli interventi di bonifica sono riconducibili alle seguenti metodiche:

- Rimozione dei materiali di amianto;
- Incapsulamento dei materiali di amianto;
- Confinamento dei materiali di amianto.

Nel caso di interventi di incapsulamento o di confinamento, è necessario prevedere programmi di controllo e manutenzione, per conservare l'efficacia e l'integrità dei trattamenti effettuati.

Nel momento in cui viene rilevata la presenza di materiali contenenti amianto in un edificio, deve essere attuato un programma di controllo e manutenzione, mantenendo in buone condizioni i materiali contenenti amianto, prevenendo il rilascio e la dispersione secondaria di fibre, intervenendo correttamente in caso di rilascio di fibre e verificando periodicamente le condizioni dei materiali contenenti amianto.

In particolare, il proprietario dell'immobile e/o il responsabile dell'attività svolta all'interno dell'ambiente con presenza di amianto ha l'obbligo, come indicato nel D.M. 6 settembre 1994, di:

- *“Designare una figura responsabile con compiti di controllo e coordinamento di tutte le attività manutentive che possono interessare i materiali di amianto;*
- *Tenere un'idonea documentazione da cui risulti l'ubicazione dei materiali contenenti amianto. Sulle installazioni soggette a frequenti interventi manutentivi (ad es. caldaia e tubazioni) dovranno essere poste avvertenze allo scopo di evitare che l'amianto venga inavvertitamente disturbato;*

- *Garantire il rispetto di efficaci misure di sicurezza durante le attività di pulizia, gli interventi manutentivi e in occasione di qualsiasi evento che possa causare un disturbo dei materiali di amianto. A tal fine dovrà essere predisposta una specifica procedura di autorizzazione per le attività di manutenzione e di tutti gli interventi effettuati dovrà essere tenuta una documentazione verificabile;*
- *Fornire una corretta informazione agli occupanti dell'edificio sulla presenza di amianto nello stabile, sui rischi potenziali e sui comportamenti da adottare;*
- *Nel caso siano in opera materiali friabili provvedere a far ispezionare l'edificio almeno una volta all'anno, da personale in grado di valutare le condizioni dei materiali, redigendo un dettagliato rapporto corredato di documentazione fotografica. Copia del rapporto dovrà essere trasmessa alla USL competente la quale può prescrivere di effettuare un monitoraggio ambientale periodico delle fibre aeree disperse all'interno dell'edificio."*

Qualora si rendessero necessari interventi di manutenzione interessanti manufatti contenenti amianto, è fatto obbligo presentare all'ATS competente per territorio, il Piano di Lavoro relativo all'intervento con tutte le indicazioni previste dal D. Lgs. 257/2006, dalla Legge 257/92, dal DM 06/09/94 e dal D. Lgs. 106/09.

All'interno del D.M. 6 settembre 1994 si afferma che *“la potenziale pericolosità dei materiali di amianto dipende dall'eventualità che siano rilasciate fibre aero disperse nell'ambiente che possono venire inalate dagli occupanti. Il criterio più importante da valutare in tal senso è rappresentato dalla friabilità dei materiali”*. Con riferimento a tale aspetto, il D.M. 6 settembre 1994 distingue le seguenti tipologie di materiali contenenti amianto:

- **Materiali friabili:** materiali che possono essere sbriciolati o ridotti in polvere mediante la semplice pressione delle dita. Tali materiali friabili possono liberare fibre spontaneamente per la scarsa coesione interna (soprattutto se sottoposti a fattori di deterioramento quali vibrazioni, correnti d'aria, infiltrazioni di acqua) e possono essere facilmente danneggiati nel corso di interventi di manutenzione o da parte degli occupanti dell'edificio, se sono collocati in aree accessibili;
- **Materiali compatti:** materiali duri che possono essere sbriciolati o ridotti in polvere solo con l'impiego di attrezzi meccanici (dischi abrasivi, frese, trapani, ecc.).
- In Tabella 2.1, corrispondente alla Tabella 1 del D.M. 6 settembre 1994, vengono riportati i principali materiali che possono essere presenti negli edifici, con le loro caratteristiche di contenuto in amianto e di friabilità.

Tabella 2.1 - Principali tipi di materiali contenenti amianto e loro approssimativo potenziale di rilascio delle fibre		
Tipo di materiale	Note	Friabilità
Ricoprimenti a spruzzo e rivestimenti isolanti	Fino all'85% circa di amianto. Spesso anfiboli (amosite, crocidolite) prevalentemente amosite spruzzata su strutture portanti di acciaio o su altre superfici come isolante termo-acustico	Elevata
Rivestimenti isolanti di tubazioni o caldaie	Per rivestimenti di tubazioni tutti i tipi di amianto, talvolta in miscela al 6-10% con silicati di calcio. In tele, feltri, imbottiture in genere al 100%	Elevato potenziale di rilascio di fibre se i rivestimenti non sono ricoperti con strato sigillante uniforme e intatto
Funi, corde, tessuti	In passato sono stati usati tutti i tipi di amianto. In seguito solo crisotilo al 100%	Possibilità di rilascio di fibre quando grandi quantità di materiali vengono immagazzinati
Cartoni, carte e prodotti affini	Generalmente solo crisotilo al 100%	Sciolti e maneggiati, carte e cartoni, non avendo una struttura molto compatta, sono soggetti a facili abrasioni ed a usura
Prodotti in amianto-cemento	Attualmente il 10-15% di amianto in genere crisotilo. Crocidolite e amosite si ritrovano in alcuni tipi di tubi e di lastre	Possono rilasciare fibre se abrasati, segati, perforati o spazzolati, oppure se deteriorati
Prodotti bituminosi, mattonelle di vinile con intercapedini di carta di amianto, mattonelle e pavimenti vinilici, PVC e plastiche rinforzate	Dallo 0,5 al 2% per mastici, sigillanti, adesivi, al 10-25% per pavimenti e mattonelle vinilici	Improbabile rilascio di fibre durante l'uso normale. Possibilità di rilascio di fibre se tagliati, abrasati o perforati

ricoprimenti e vernici, mastici, sigillanti, stucchi adesivi contenenti amianto

MATERIALI COMPATTI



LASTRA DI COPERTURA IN FIBROCEMENTO



LASTRA DI CONTROSOFFITTO IN FIBROCEMENTO



VASCA IN FIBROCEMENTO



PLUVIALE IN FIBROCEMENTO

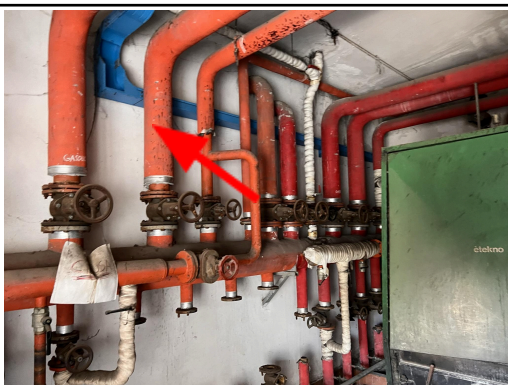


PASSACAVI IN FIBROCEMENTO



CANNA FUMARIA IN FIBROCEMENTO

MATERIALI FRIABILI



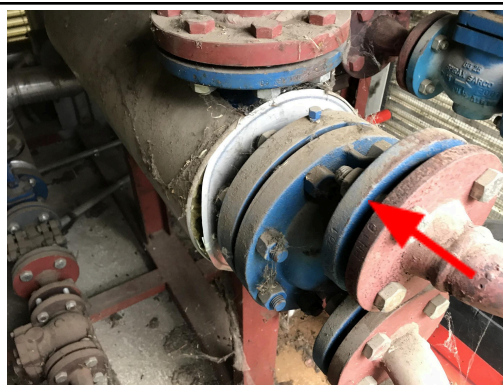
COIBENTE TUBAZIONE



MASTICE CANALE ARIA



RIVESTIMENTO A SPRUZZO



GUARNIZIONE DI FLANGIA



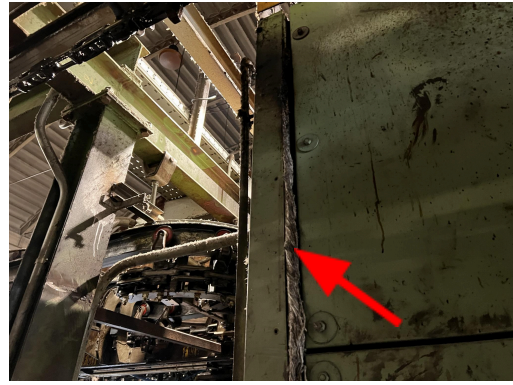
CORDINO CALDAIA



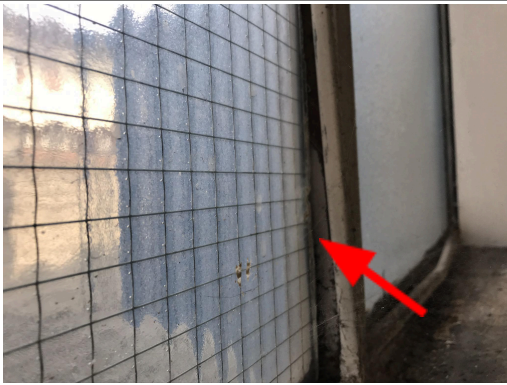
LINOLEUM E COLLA LINOLEUM



GUAINA



CORDINO PANNELLI



STUCCO FINESTRA



GUARNIZIONE CANALE ARIA



COLLA MOQUETTE



FERODI SISTEMA FRENANTE ASCENSORE

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa di riferimento considerata nello sviluppo del presente lavoro è elencata nel seguito:

- **Decreto del Presidente della Repubblica 215/88** - Attuazione delle direttive CEE numeri 83/478 e 85/610 recanti, rispettivamente, la quinta e settima modifica (amianto) della direttiva CEE n. 76/769 per il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi;
- **Legge 257/92** - Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto;
- **D.P.R. 8 agosto 1994** - Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni ed alle province autonome di Trento e di Bolzano per l'adozione di piani di protezione, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica dell'ambiente, ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto;
- **Decreto del Ministero della Sanità del 6 settembre 1994** - Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto;
- **Circolare n. 7 del Ministero della Sanità del 12 aprile 1995** - Circolare esplicativa del decreto ministeriale 6 settembre 1994;
- **Decreto del Ministero della Sanità del 14 maggio 1996** - Normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lettera f), della legge 27 marzo 1992, n. 257, recante Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto;
- **Decreto Ministeriale n. 274 del 7 luglio 1997** - Regolamento di attuazione degli articoli 1 e 4 della legge 25 gennaio 1994, n. 82, per la disciplina delle attività di pulizia, di disinfezione, di disinfestazione, di derattizzazione e di sanificazione;
- **Decreto del Ministero della Sanità dell'1 settembre 1998** - Disposizioni relative alla classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose in recepimento della direttiva 97/69/CE;
- **Decreto del Ministero della Sanità del 20 agosto 1999** - Ampliamento delle normative e delle metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lettera f), della legge 27 marzo 1992, n. 257, recante norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto;
- **Circolare del Ministero della Sanità n. 4 del 15 marzo 2000** - Note esplicative del decreto ministeriale 1° settembre 1998 recante: "Disposizioni relative alla classificazione, imballaggio ed etichettatura di sostanze pericolose (fibre artificiali vetrose)";

- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 308 del 10 dicembre 2002** - *Regolamento per la determinazione del modello e delle modalità di tenuta del registro dei casi di mesotelioma asbesto correlati ai sensi dell'articolo 36, comma 3, del decreto legislativo n. 277 del 1991;*
- **Decreto del Ministero dell'Ambiente n. 101 del 18 marzo 2003** - *Regolamento per la realizzazione di una mappatura delle zone del territorio nazionale interessate dalla presenza di amianto;*
- **Decreto Legislativo n. 257 del 25 luglio 2006** - *Attuazione della direttiva 2003/18/CE relativa alla protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall'esposizione all'amianto durante il lavoro;*
- **Decreto Legislativo n. 81 del 9 aprile 2008** - *Testo Unico sulla sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro;*
- **Decreto Legislativo n. 106 del 3 agosto 2009;**
- **Modifiche del codice penali del 19 maggio 2015.**