



Provincia Autonoma di Trento
Assessorato alla Salute
e solidarietà sociale



*Azienda Provinciale
per i Servizi Sanitari*
Provincia Autonoma di Trento

Amianto

Capire e affrontare i rischi
per la salute derivanti dall'amianto
in matrice compatta

infosalute^{focus}

Amianto. Capire e affrontare i rischi per la salute derivanti dall'amianto in matrice compatta

Assessorato alla Salute e solidarietà sociale
Servizio Politiche sanitarie e per la non autosufficienza
Ufficio Formazione e sviluppo delle risorse umane
Via Gilli, 4 - 38121 Trento
tel. 0461 494105 - fax 0461 494175
formazione.sanita@provincia.tn.it
www.trentinosalute.net

© copyright Giunta della Provincia Autonoma di Trento, 2014

L'utilizzo del materiale pubblicato è consentito con citazione obbligatoria della fonte



MATERIALI CONTENENTI AMIANTO: I RISCHI PER LA SALUTE

L'amiante (o asbesto) è un minerale largamente utilizzato **in passato** nella costruzione e nelle coperture degli edifici (in particolare tra il 1960 e il 1985), spesso per ottenere isolamento termico, acustico o a scopi antincendio.

L'amiante può trovarsi in **matrice compatta** (all'interno di un substrato resistente) o in **matrice friabile**.

Dall'aprile 1994 la legge ha vietato qualsiasi ulteriore installazione, commercializzazione, utilizzo e vendita di materiali contenenti amianto.

L'AMIANTO NEGLI EDIFICI

Uno specifico censimento effettuato nel 2000 e nel 2001 ha dimostrato che **la presenza di amianto libero o in matrice friabile in Trentino è piuttosto limitata e i siti notificati sono comunque sotto controllo se non già bonificati.**

I materiali in matrice compatta sono invece molto più diffusi: basti pensare alle coperture in cemento amianto usate per tetti o tettoie (in genere del tipo ondulato) o ai rivestimenti in vinilamianto di pavimenti.

L'amiante presente negli edifici non è di per sé "fuori legge", ma deve essere sottoposto a **precisi controlli**.

Per la legge **il proprietario deve garantire che il materiale sia mantenuto in condizioni "di sicurezza"**, riducendo al minimo la possibilità di rilascio di polveri e fibre di amianto che esponcano a rischio le persone (lavoratori, inquilini, vicini, utenti, cittadini).

DOVE SI TROVA IL CEMENTO AMIANTO

Il cemento-amiante è stato utilizzato in numerosi manufatti:

- **lastre piane e ondulate** per tramezzi, rivestimento per interni ed esterni, realizzazione di pannelli e cabine, serbatoi per acqua, coperture di tetti (anche tegole), involucri di motori, involucri di apparecchiature elettriche
- **tubi per condutture** di acqua potabile e fognatura, condutture per gas (es. canne fumarie) e liquidi speciali, grondaie, linee elettriche.

DOVE SI TROVA IL VINILAMIANTO

Il vinilamianto è stato utilizzato principalmente per la **pavimentazione** interna di edifici pubblici, scuole, ospedali e alloggi privati. Oggi in massima parte è già stato rimosso e se non abraso superficialmente presenta una bassa pericolosità.

I RISCHI PER LA SALUTE

Le fibre di amianto inalate possono causare **gravi malattie**, in particolare, ma non solo, a carico dell'**apparato respiratorio**.

L'amianto è un potente **agente cancerogeno**, in grado di provocare tumori del polmone, della pleura o del peritoneo e probabilmente anche di altri organi. Il potere cancerogeno dell'amianto è superiore a quello noto del fumo di sigaretta e anzi lo potenzia, nel senso che il rischio di tumore di un fumatore esposto contemporaneamente a fibre di amianto è molto maggiore.

Quando inalato a dosi elevate o per lungo tempo, l'amianto può provocare malattie dei polmoni (**asbestosi**) mentre i tumori, in particolare quelli della pleura, possono essere causati anche da dosi molto basse.

Non riusciamo a sapere quanti tumori del polmone possano essere attribuiti all'amianto; sappiamo invece che quasi tutti i tumori della pleura chiamati **mesoteliomi** sono dovuti a **inalazione di fibre di amianto avvenuta in periodi anche molto lontani** (fino a 30, 40 anni prima). Si tratta di tumori relativamente rari (1.000 casi all'anno in Italia, circa 4 in Trentino) la cui frequenza è però aumentata costantemente negli ultimi anni. Una parte di essi colpisce chi ha lavorato in passato con l'amianto ma una parte è attribuibile a esposizioni non lavorative o ambientali.

Benché la scienza oggi non sia in grado di stabilire con certezza un livello di esposizione ad amianto che sia sicuro, ciò non significa che qualsiasi esposizione sia di per sé pericolosa.

Quasi ogni giorno siamo esposti alla possibilità di inalare qualche fibra però, sulla base dei dati scientifici, la probabilità che qualcuno di noi si ammali tra qualche anno di malattie correlate a questi livelli di fibre di amianto è bassissima. Sappiamo comunque che **più polvere di asbesto si inala maggiore è il rischio per la salute**. Per questo dobbiamo limitare le possibilità di respirare fibre di amianto.

Il rischio è maggiore quando si opera su materiali contenenti amianto (demolizioni, manutenzioni, riparazioni, ecc.) senza **adeguate protezioni** o su materiali di amianto **non trattati in maniera idonea**.

La migliore raccomandazione in presenza di amianto è di **non allarmarsi inutilmente**, senza però ignorare il problema sottovalutandone il rischio. Per questo è importante **individuare le zone** in cui è presente, sorvegliandone le condizioni e proteggendo tutte le persone che possano avere a che fare con esso.

Quando il materiale è in buone condizioni e non viene manomesso è molto improbabile che esista un pericolo apprezzabile di rilascio di fibre di amianto. Ci sono invece situazioni in cui diventa necessario procedere alla bonifica.

I **materiali compatti** (che possono essere sbriciolati o ridotti in polvere solo con l'ausilio di attrezzi meccanici), nei quali l'amianto è fissato fortemente alla matrice come il cemento-amianto o il vinilamianto, **hanno nulla o scarsa probabilità di liberare fibre** se non alterati o non degradati.

Altri materiali definiti "**friabili**" si possono sbriciolare anche con la sola pressione delle dita e per essi **la probabilità di rilascio di fibre è decisamente più elevata**: per questo l'amianto friabile è considerato più pericoloso e merita una maggiore attenzione.

La sola presenza di amianto non è necessariamente fonte di malattia: il rischio insorge quando c'è una **dispersione** di polveri contenenti amianto (per danneggiamento dei materiali o per alterazione della struttura) che possono essere respirate dalle persone.

ASPETTI LAVORATIVI

In passato numerosi lavoratori sono stati esposti all'amianto nella sua estrazione, nella lavorazione, nella produzione e installazione di manufatti e nell'uso di materiali che lo contenevano. Oggi alcune categorie di lavoratori possono ancora essere esposte all'amianto, talvolta a loro insaputa, quando si trovano a operare su impianti, macchinari o edifici nei quali è presente: operai edili, idraulici, carpentieri, manutentori, caldaisti, meccanici, ecc. A questi vanno aggiunti tutti i lavoratori addetti alla bonifica dell'amianto (ricopertura, incapsulamento o rimozione), al trasporto e alla gestione in discarica del materiale bonificato.

Questi lavoratori sono informati e preparati ad affrontare le situazioni di rischio che ne derivano in quanto **le aziende** che intendono operare nel "comparto amianto" **devono possedere particolari requisiti** sia tecnologici che di formazione. Il personale deve frequentare speciali **corsi abilitativi** e la società iscriversi in apposite **categorie** presso la Camera di commercio.

PER IL CITTADINO

VERIFICARE LA PRESENZA DI AMIANTO

Per tutelare la nostra salute è importante sapere se i materiali che ci circondano **contengono amianto**.

La presenza di amianto in un materiale compatto può essere sospettata sulla base delle sue **caratteristiche visive**: è comunque più facile individuare il cemento amianto (coperture in "eternit") che il vinilamianto (certi pavimenti in "linoleum").

In molti casi è possibile ottenere informazioni sulla natura del materiale chiedendole a chi lo ha installato o recuperando i **documenti di acquisto**. È preferibile però affidarsi a **personale esperto** in grado di dare indicazioni più precise (di solito le stesse ditte incaricate della rimozione) ma la presenza può essere provata con certezza solamente tramite **esami approfonditi** eseguibili presso laboratori (con spesa contenuta).

In ogni caso è sconsigliato procedere personalmente al prelievo di pezzetti di materiale per portarli al laboratorio.

Per consigli su come comportarsi è possibile **contattare gli esperti** dell'Azienda provinciale per i servizi sanitari o dell'Agenzia provinciale per la Protezione dell' Ambiente.

VALUTARE IL RISCHIO

Una volta accertata la presenza di amianto è necessario valutare se questa può comportare rischi per le persone. La scelta degli interventi da mettere in atto dipende dall'entità del rischio ed è legata a molti fattori:

- i **quantitativi** di amianto;
- il grado di **friabilità** dei manufatti;
- il tipo di **legante** della matrice;
- la **posizione** e la possibilità di contatto o di danneggiamento;
- condizioni di **conservazione** del materiale (presenza di sfaldamenti, crepe o rotture);
- le **dimensioni** dei manufatti;
- la **frequentazione** del sito da parte di persone.

Molto importante è l'esame della superficie del manufatto. C'è possibilità che le fibre di amianto vengano rilasciate nell'aria se:

- la superficie è **danneggiata**, graffiata o fratturata;
- il materiale è soggetto a **disturbo** (per esempio se è esposto a contatti meccanici o a danneggiamenti accidentali).

Per quanto riguarda le coperture, i principali punti da prendere in considerazione per valutare lo stato di degrado sono:

- la **compattezza**;
- le **condizioni** della superficie;
- l'**integrità** della matrice;
- la presenza di **trattamenti protettivi** della superficie;
- lo sviluppo di **muffe**, licheni e muschio;
- la presenza di **stalattiti** e stillicidi.

Ulteriori informazioni derivano dalla valutazione di un eventuale affioramento delle fibre.

PRENDERE UNA DECISIONE

All'esito della valutazione del rischio si dovranno prendere decisioni a seconda delle diverse situazioni.

MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO IN BUONE CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE

"Fare qualcosa" per il rischio da amianto non significa necessariamente "toglierlo". Quando il materiale che contiene amianto è in buone condizioni, non è facilmente soggetto a danneggiamenti ed è improbabile che venga maneggiato è più conveniente lasciarlo "tranquillo" e adottare una strategia di bonifica o di manutenzione e controllo periodici affidati a ditte specializzate.

GESTIRE AMIANTO LASCIATO IN LOCO

Se decidete di lasciare dov'è un manufatto in buone condizioni, bisogna:

- prendere nota di dove si trova, ad esempio segnalandolo su una **mappa**;
- tenere delle **immagini fotografiche** (che serviranno anche per un confronto successivo);
- tenere **registrazione delle informazioni** che lo riguardano;
- segnalare la presenza con il **simbolo dell'amianto**, in modo che tutti sappiano che è presente e che deve essere trattato di conseguenza.

Assicuratevi che venga fatto un efficace piano di **controllo periodico** dell'amianto in loco, compreso quello eventualmente riparato, ricoperto o incapsulato, per verificare che le sue condizioni non siano cambiate nel tempo. La periodicità dei controlli dipende dal tipo di materiale, dalla sua collocazione e dalle sue condizioni.

In edifici nei quali l'amianto presente è adeguatamente controllato i livelli di fibre nell'aria risultano spesso non significativi.

MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO IN CATTIVE CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE

Se il manufatto è in cattive condizioni o è soggetto a possibili danneggiamenti e disturbi, dovrete decidere come intervenire per effettuare una **bonifica**. Bonificare non

vuole dire necessariamente rimuovere, il materiale può in alternativa essere confinato o incapsulato. Si tratta di valutazioni che è bene siano prese da **personale esperto** e non unicamente su base economica.

Dal momento che le pratiche di bonifica per loro stessa natura potrebbero favorire la liberazione di fibre nell'aria occorre che vengano adottate tutte le necessarie **procedure di sicurezza**.

In rarissimi casi un manufatto contenente amianto danneggiato può essere riparato, può invece essere ricoperto con **materiali protettivi (confinamento)** o **incapsulato** in altri materiali non pericolosi, ad esempio in attesa di una successiva rimozione.

In ogni caso si tratta di operazioni che devono essere fatte da personale specializzato e autorizzato. Ovviamente si raccomanda di eliminare anche le cause potenziali di ulteriore danneggiamento.

Se si ritiene possibile il rilascio di fibre dal materiale e questo non può essere facilmente bonificato, oppure è possibile un ulteriormente danneggiamento, o si decide di risolvere definitivamente il problema, allora è bene optare per la sua **rimozione**.

La bonifica può essere anche effettuata mediante:

- **separazione** dalle aree dell'edificio dall'ambiente esterno e dalle aree occupate da persone mediante una barriera a tenuta (sovracopertura o confinamento);
- trattamento con prodotti penetranti o ricoprenti certificati (**incapsulamento**) e magari con l'occasione integrati con l'applicazione di materiali coibenti a spruzzo.

In entrambi i casi si tratta di operazioni da effettuarsi solo da **personale dotato di idonee protezioni e autorizzato** dall'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari.

Eventuali **smaltimenti** di materiale contenente o contaminato da amianto devono avvenire in **siti** e per tramite di **trasporti autorizzati**. Rimozioni eseguite scorrettamente possono aumentare il rischio di malattia delle persone esposte o creare un rischio laddove non esisteva attraverso una contaminazione ambientale.

INFORMAZIONI A TERZI

Le persone che possono avere a che fare con i materiali contenenti amianto (personale di pulizia o di manutenzione, tecnici manutentori esterni, riparatori, antenisti, spazzacamini, ecc.) devono essere preventivamente **informate** in modo che possano adottare **procedure di sicurezza adeguate**. Devono essere avvertite anche le persone che, per il loro lavoro o per il loro comportamento all'interno dell'edificio possono rendersi responsabili di danni ai materiali (muratori nella esecuzione di opere di ristrutturazione o manutenzione straordinaria, riparazioni ecc.)

IL CITTADINO DI FRONTE AL MATERIALE CONTENENTE AMIANTO

Il **proprietario** di edifici contenenti amianto o **chi ne ha la responsabilità** deve preoccuparsi del possibile rischio delle persone che li occupano a scopo abitativo, lavorativo, pubblico, ecc. Tutelare le persone da questo rischio è un obbligo (DM 6/9/94). Deve procedere alla **verifica** dei materiali, alla **valutazione** dello stato di degrado e del rischio che ne può derivare alla salute delle persone e alla conseguente **gestione** del problema: monitoraggio, sorveglianza e/o bonifica. Deve inoltre informare adeguatamente le persone che potrebbero esserne interessate.

Il **cittadino** non proprietario che si trova a convivere con un manufatto di questo genere, ha il diritto di avere dal proprietario le **informazioni** in merito alle procedure messe in atto per la valutazione e il controllo del rischio.

Qualora non abbia risposte o non le ritenga soddisfacenti il cittadino può segnalare il rischio per se stesso, la popolazione e per l'ambiente al **Sindaco** del comune sul quale è locato lo stabile, il quale a sua volta, previa valutazione tecnica, può obbligare il proprietario a intervenire.

Nel caso in cui il cittadino ritenesse che un cantiere di rimozione amianto non disponga o non proceda con le dovute cautele causando un potenziale rischio per i lavoratori addetti o per la propria e altrui salute, lo può segnalare all'**organo di vigilanza (Unità Operativa di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari)**.

LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE E IL PROBLEMA AMIANTO

La **Provincia autonoma di Trento**, recependo in toto la normativa che prevede il censimento di tutto l'amianto presente sul territorio nazionale, ha colto questa opportunità per facilitarne l'eliminazione dal proprio territorio attraverso l'adozione di **misure di sostegno per la rimozione e lo smaltimento** dell'amianto (Testo Unico Provinciale sulla tutela dell'ambiente dagli inquinamenti, approvato con D.P.G.P. 26 gennaio 87 n. 1-4/Leg., come modificato dalla Legge provinciale 3 aprile 2012 n. 5, art. 45 quinquies).

La deliberazione della Giunta provinciale 767/2013 stabilisce **criteri e modalità** per la concessione di **contributi** per la **rimozione e smaltimento** delle coperture in cemento amianto.

La volontà di migliorare le condizioni di vita e di salute e di lasciare ai posteri un territorio decontaminato ha portato la Provincia a legiferare oltre gli obblighi della normativa nazionale incentivando la bonifica dei materiali per rimozione.

Conseguentemente, la **mappatura** di tutte le coperture presenti nel territorio assume una particolare valenza in quanto **classifica** le stesse in funzione di diversi **parametri** per stabilire la **priorità di intervento**. Questa viene espressa tramite un **indicatore**, chiamato **indice di degrado**, che considera molti parametri tra i quali lo **stato di conservazione**, l'**anno di posa**, la **vicinanza di luoghi di vita e di lavoro**, **obiettivi sensibili** quali scuole, ospedali, centri di aggregazione.

In base all'indicatore e all'estensione della superficie vengono stabiliti il **periodo** entro cui è necessario attivarsi e la possibilità di accedere agli **incentivi** per la rimozione e smaltimento.

INFORMAZIONI RELATIVE AGLI INCENTIVI PER LA RIMOZIONE

Per che cosa sono previsti i contributi?

Per la sola rimozione e smaltimento di coperture in cemento amianto di edifici situati nel territorio della provincia di Trento. Altre forme di bonifica non possono accedere ai contributi.

Chi può fare domanda?

Soggetti privati in possesso dell'apposito documento di classificazione con attribuzione del relativo indice di degrado "ID" da parte della Azienda provinciale per i servizi sanitari.

Come si ottiene la classificazione?

Con richiesta di sopralluogo rivolta a:

Azienda provinciale per i servizi sanitari

Dipartimento di prevenzione

Viale Verona, 38123 Trento

Tel. 848 806806 fax 0461 904571

PEC apss@pec.apss.tn.it

La modulistica è disponibile nel sito aziendale www.apss.tn.it.

Effetti connessi ai valori dell'indice di degrado

Per valori ID da 0.01 a 50 la bonifica non è ritenuta urgente e si rinvia a nuova valutazione successiva da effettuare con periodicità triennale.

Per valori ID da 50,01 a 70 la bonifica non è ritenuta urgente ma va effettuata entro tre anni.

Per valori ID oltre 70 o in presenza di danni evidenti che interessano almeno il 10% della superficie la bonifica è considerata urgente e va effettuata entro 12 mesi.

Spese ammesse a contributo

Quelle riguardanti i lavori di rimozione e relativo smaltimento di coperture in cemento amianto, eseguiti da imprese specializzate iscritte all'Albo Nazionale Gestori Ambientali alla categoria 10 (sottocategoria 10A o 10B), iniziati dopo l'entrata in vigore dell'articolo 45 quinquies del DPGP 1-41/1987 e dopo l'ottenimento del documento di classificazione.

Spese non ammesse a contributo

- Quelle relative a bonifiche effettuate con modalità diverse dalla rimozione;
- l'IVA per i soggetti che possono recuperare l'imposta;
- quelle relative a interventi di rimozione e smaltimento di coperture in cemento amianto di superficie inferiore o uguale a 10 m².

Calcolo della spesa ammessa a contributo

- 22,50 euro/m² per superfici fino a 50 m²;
- 20,00 euro/m² per superfici da 51 a 100 m²;
- 17,50 euro/m² per superfici da 101 a 500 m²;
- 15,00 euro/m² per superfici da 501 a 1000 m²;

- 12,50 euro/m² per superfici fino da 1001 a 5000 m² con limite massimo di 60.000 euro;
- 10,00 euro/m² per superfici oltre i 5000 m² con limite massimo di 60.000 euro.

Misura del contributo

- 40% della spesa ammessa per siti con indice di degrado ID fino a 50,00 punti;
- 55% della spesa ammessa per siti con indice di degrado ID oltre 50,00 e fino a 70,00 punti;
- 70% della spesa ammessa per siti con indice di degrado ID oltre 70,00 punti.

Le percentuali vanno riferite alla spesa effettivamente sostenuta se inferiore alla spesa ammessa.

Procedura semplificata

Riservata a interventi di rilevanza minore, con superficie da bonificare inferiore a 100 m², con classificazione di priorità di bonifica urgente ed esecuzione entro i 12 mesi successivi. Presentazione domande dal 3 giugno al 31 ottobre di ogni anno.

Procedura ordinaria

Riservata a interventi diversi da quelli ammessi alla procedura semplificata. Presentazione domande dal 3 giugno al 31 luglio di ogni anno.

A chi si presenta domanda per ottenere il contributo?

All'Agenzia Provinciale per l'incentivazione delle attività Economiche (APIAE)

via Solteri 38, 38121 - Trento

Tel 0461 499400 fax 0461 499401

PEC apiae.contr.prominv@pec.provincia.tn.it

All'agenzia ci si può rivolgere per eventuali chiarimenti riguardo la documentazione da presentare.

Chi può presentare domanda?

- Il proprietario dell'immobile;
- uno dei comproprietari nel caso di multiproprietà o di proprietà indivise (in tali casi è prevista l'assegnazione di un unico contributo);
- l'amministratore del condominio.

Come presentare la domanda

Su apposita modulistica (domanda, dichiarazione sostitutiva atto di notorietà e allegati prescritti) disponibile nel sito provinciale www.modulistica.provincia.tn.it.

INDIRIZZI UTILI

PER PROBLEMI RIGUARDANTI L'AMBIENTE E LA POPOLAZIONE

Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari

Unità Operativa Igiene e Sanità Pubblica

Centro per i Servizi Sanitari - Palazzina A, secondo piano

Viale Verona, 38123 Trento

Tel. 0461 904686 fax 0461 904697

PER PROBLEMI RIGUARDANTI I LUOGHI DI LAVORO, I CANTIERI E IL PERSONALE DIPENDENTE

Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari

Unità Operativa Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (UOPSAL)

Centro per i Servizi Sanitari - Palazzina A, primo piano

Viale Verona, 38123 Trento

Tel. 0461 904501/4502/4661 fax 0461 904571/4540

Piazza A. Leoni, 11/A

38068 - Rovereto

Tel. 0464 403719/3771 fax 0464 403702

PER PROBLEMI RELATIVI ALLO SMALTIMENTO

Agenzia Provinciale per la protezione dell'Ambiente

Settore Tecnico per la tutela dell'ambiente

Unità Operativa Aria, agenti fisici e bonifiche

Via Mantova 16, 38122 Trento

Tel. 0461 497728

ariaagfsuolo@provincia.tn.it



a

**ATTENZIONE
CONTIENE
AMIANTO**

**Respirare polvere
di amianto
è pericoloso
per la salute**

**Seguire
le norme di sicurezza**

ATTENZIONE

Ogni intervento su materiali contenenti amianto deve avvenire con l'adozione di corrette misure di sicurezza. Presso l'Azienda provinciale per i servizi sanitari è possibile ottenere informazioni sulle procedure corrette da utilizzare e sugli obblighi normativi vigenti ed autorizzazioni. L'autorizzazione alle rimozioni è subordinata al rispetto degli obblighi relativi alla sicurezza per i lavoratori, per la popolazione e per l'ambiente.