

Amianto: come riconoscerlo e intervenire correttamente

Suva
Istituto nazionale svizzero
di assicurazione contro gli infortuni
Divisione Sicurezza sul lavoro Lucerna
Casella postale, 6002 Lucerna
Fax 041 419 59 17 (per ordinazioni)
www.suva.ch

Amianto: come riconoscerlo e intervenire correttamente

1ª edizione – agosto 2004 – 10 000 copie

Codice: 84024.i

Codice: 84024.i

suvaPro
sicurezza sul lavoro

Impieghi principali dell'amianto

Panoramica

	senza lavorazione, pulizia, rimozione	con lavorazione, pulizia, rimozione	Pagina
Amianto fortemente agglomerato			
Fioriere in cemento-amianto			8
Facciate/coperture in cemento-amianto			9
Tegole in cemento-amianto			10
Tubazioni in cemento-amianto			11
Amianto debolmente agglomerato			
Malta per la coibentazione di tubi			12
Isolamenti per caldaie			13
Pavimenti			14
Pannelli compressi			15
Lastre leggere per l'edilizia			16/17
Rivestimenti in amianto spruzzato			18
Amianto allo stato puro			
Barriere antifiamma			19
Stuoie isolanti			20
Tessuti ignifughi			21
Altre forme			
Materiali contrassegnati con il simbolo dell'amianto			22
Materiali indefiniti	?	?	23

-  **Nessun pericolo diretto**
Rilascio di fibre assente o scarso
-  **Basso pericolo**
Potenziale rilascio di fibre
-  **Elevato pericolo**
Elevato rilascio di fibre

Sommario

Effetti sulla salute	2
Amianto: le informazioni principali in breve	3
Cos'è l'amianto	3
Perché è stato utilizzato	3
Come penetrano le fibre di amianto nel corpo umano	4
Le patologie legate all'amianto	5
Le misure da adottare	6
Amianto: come riconoscerlo e valutarne il pericolo	7
Tre classi di pericolo	7
Principali impieghi dell'amianto	7
Presenza sospetta di amianto: che fare?	24
Ispezioni	24
Segnalazione amianto	25
Smaltimento	25
Indirizzi utili	26
Uffici e servizi competenti	26
Ditte specializzate in bonifiche da amianto	27
Amianto: lista di controllo	28

Effetti sulla salute

Le fibre d'amianto, se inalate, possono causare malattie gravi e per questo motivo bisogna evitare assolutamente l'esposizione alle polveri d'amianto.

Anche se l'uso dell'amianto è stato bandito in Svizzera nel 1990, ci sono ancora molti prodotti e manufatti contenenti questo materiale.

Il presente opuscolo vi spiega dove è possibile trovare ancora dei prodotti contenenti amianto, come bisogna comportarsi in questi casi e quando è necessario rivolgersi ad uno specialista per una bonifica.

Amianto: le informazioni principali in breve

Cos'è l'amianto

L'amianto è un minerale naturale a struttura fibrosa. La particolarità delle sue fibre è di essere resistenti al fuoco, agli acidi e alle sollecitazioni a trazione.

Perché è stato utilizzato

In passato l'amianto era molto apprezzato per la sua resistenza al fuoco e al calore. Inoltre, poteva essere miscelato anche ad altri materiali (ad es. cemento e resine) per creare dei materiali compositi.



Lastre leggere per l'edilizia contenenti amianto

L'amianto si presenta nelle seguenti forme:

- **fortemente agglomerato** (detto anche «in matrice compatta¹»): prodotti in cemento-amianto utilizzati nel settore edile o nel genio civile (facciate, lastre ondulate, tubazioni e canalizzazioni), manufatti e oggetti come fioriere, guarnizioni per freni e frizioni (unito a resine), guarnizioni (unito a gomme).
- **debolmente agglomerato** (detto anche «in matrice friabile²»): materiali termoisolanti e antincendio (ad es. rivestimenti in amianto spruzzato, lastre e pannelli leggeri per l'edilizia), rivestimenti per pavimenti.
- **allo stato puro**: corde, tessuti, materiali di riempimento.

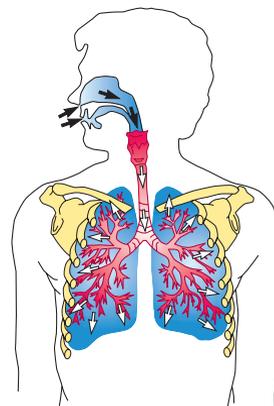
Come penetrano le fibre di amianto nel corpo umano

Le fibre di amianto tendono a sfaldarsi longitudinalmente e possono essere mille volte più sottili di un capello umano. Se inalate, penetrano in profondità fino a raggiungere gli alveoli polmonari più lontani.

Le fibre inalate possono rimanere nei polmoni per decine di anni e arrivare persino nel peritoneo e nella pleura.

¹ Si dice che l'amianto è in matrice compatta quando le sue fibre sono legate in una matrice stabile e solida (come il cemento-amianto e il vinil-amianto).

² Quando le fibre di amianto sono libere o debolmente legate, si parla di amianto in matrice friabile.



Penetrazione attraverso le vie respiratorie

Le patologie legate all'amianto

L'amianto può causare una malattia chiamata asbestosi; si tratta di una patologia che colpisce i polmoni e che, ad uno stato avanzato, porta ad insufficienza respiratoria.

Accanto a questa malattia, l'amianto è anche causa di varie forme tumorali, tra cui il mesotelioma (a carico del peritoneo e della pleura) e il cancro ai polmoni. Il fumo aumenta di molto l'incidenza del cancro ai polmoni.

➔ **Regola di base: evitare l'inalazione delle fibre d'amianto!**

Amianto: come riconoscerlo e valutarne il pericolo

Le misure da adottare

Manipolare i prodotti contenenti amianto in matrice friabile è estremamente pericoloso, in quanto basta una minima sollecitazione per provocare il rilascio di fibre e la loro dispersione nell'aria in elevate concentrazioni. I lavori che comportano un elevato rilascio di fibre d'amianto devono pertanto essere affidati soltanto a ditte specializzate in bonifiche da amianto.

Per quanto riguarda i prodotti contenenti amianto in matrice compatta, solo l'uso di attrezzi meccanici (frese, trapani, martelli, ecc.) può liberare fibre in grandi quantità e pertanto è opportuno evitare questi lavori. Se non si possono evitare, è necessario rispettare le norme di sicurezza contenute nelle pubblicazioni Suva.



Bonifica da amianto

Tre classi di pericolo

La probabilità che un materiale rilasci fibre di amianto può essere quantificata in base a tre classi di pericolo. Questa valutazione si basa su valori empirici comprovati da numerose misurazioni.

→ **Nessun pericolo diretto**
Rilascio di fibre assente o scarso

→ **Basso pericolo**
Potenziale rilascio di fibre

→ **Elevato pericolo**
Elevato rilascio di fibre

Il rilascio di fibre e il conseguente rischio per la salute è in linea di massima più elevato con l'amianto in matrice friabile rispetto a quello in matrice compatta. È anche importante considerare il modo in cui i materiali vengono lavorati.

Principali impieghi dell'amianto

Gli esempi seguenti indicano per ogni tipo di prodotto o manufatto il livello di pericolosità e la procedura da seguire.



Fioriere in cemento-amianto

→ Se il materiale è integro nessun pericolo diretto.

→ In caso di danneggiamento o lavorazione meccanica (perforazione, smerigliatura, ecc.) vengono rilasciate fibre pericolose per la salute.



Evitare il danneggiamento per rottura o lavorazione meccanica.



Facciate/coperture in cemento-amianto

Pensiline per bici, facciate di edifici, ecc.

→ Se il materiale è integro nessun pericolo diretto.

→ In caso di lavorazione meccanica (perforazione, smerigliatura, ecc.), lavaggio con idropultrici ad alta pressione o danneggiamento vengono rilasciate fibre pericolose per la salute.



Evitare il danneggiamento per rottura. Rispettare le misure di protezione indicate nell'opuscolo «Rimozione e pulizia di lastre in fibrocemento» (codice Suva 66104.i).



Tegole in cemento-amianto

Tegole, lastre per facciate, ecc.

→ Se il materiale è integro nessun pericolo diretto.

→ In caso di lavorazione meccanica (perforazione, smerigliatura, ecc.), lavaggio con idropultrici ad alta pressione o danneggiamento vengono rilasciate fibre pericolose per la salute.



Evitare il danneggiamento per rottura. Rispettare le misure di protezione indicate nell'opuscolo «Rimozione e pulizia di lastre in fibrocemento» (codice Suva 66104.i).



Tubazioni in cemento-amianto

Le tubazioni sono spesso tinteggiate o bitumate.

→ Se il materiale è integro nessun pericolo diretto.

→ In caso di danneggiamento o lavorazione meccanica (taglio con smerigliatrice, ecc.) vengono rilasciate fibre pericolose per la salute.



Evitare il danneggiamento per rottura. Rispettare le misure di protezione indicate nell'opuscolo «Rimozione e pulizia di lastre in fibrocemento» (codice Suva 66104.i).



Malta per la coibentazione di tubi

La malta è spesso avvolta da uno strato di iuta (solitamente a basso contenuto di amianto).

→ Se il materiale è deteriorato (ad es. per invecchiamento) è possibile un locale rilascio di fibre.

→ In caso di lavorazione o danneggiamento possono essere rilasciate elevate quantità di fibre pericolose per la salute.



Avisare i superiori e definire la procedura da seguire. Affidare la rimozione a ditte specializzate in bonifiche da amianto. Ulteriori dettagli da pag. 24.



Isolamenti per caldaie

Il materiale isolante è spesso ricoperto, ad esempio, da una lamina di metallo.

→ Se il materiale è integro, il pericolo di un rilascio di fibre è basso.

→ Anche in caso di piccoli interventi di breve durata possono essere rilasciate elevate quantità di fibre pericolose per la salute.



Avisare i superiori e definire la procedura da seguire. Affidare la rimozione a ditte specializzate in bonifiche da amianto. Ulteriori dettagli da pag. 24.



Pavimenti

Pavimenti in materiale plastico, ad es. PVC o vinile; il rivestimento veniva di solito posato in strisce, ma anche in lastre rigide da 25 x 25 cm.

→ Se il materiale è integro nessun pericolo diretto.

→ In caso di rimozione o danneggiamento possono essere rilasciate elevate quantità di fibre pericolose per la salute.



Per la rimozione dei rivestimenti per pavimenti rivolgersi a ditte specializzate in bonifiche da amianto. Vedi pubblicazione Suva «Rimozione di rivestimenti per pavimenti e pareti contenenti amianto» (codice Suva 66070.i). Ulteriori dettagli da pag. 24.



Pannelli compressi

Utilizzati soprattutto come lastre di copertura per controsoffitti (solitamente a basso contenuto di amianto).

→ Se il materiale è integro nessun pericolo diretto.

→ In caso di danneggiamento è possibile il rilascio di fibre pericolose per la salute.



Evitare il danneggiamento per rottura.



Lastre leggere per l'edilizia

Rivestimenti antincendio, ad es. per radiatori.

→ Le lastre leggere per l'edilizia possono rilasciare fibre anche senza alcuna sollecitazione meccanica.

→ Anche in caso di piccoli interventi di breve durata possono essere rilasciate elevate quantità di fibre pericolose per la salute.



Avvisare i superiori e definire la procedura da seguire. Affidare la rimozione a ditte specializzate in bonifiche da amianto. Ulteriori dettagli da pag. 24.



Lastre leggere per l'edilizia

Lastre leggere per l'edilizia a scopo antincendio come rivestimento all'interno di armadi elettrici, nella figura come rivestimento della porta.

→ Le lastre leggere per l'edilizia possono rilasciare fibre pericolose per la salute anche senza alcuna sollecitazione meccanica.

→ Anche in caso di piccoli interventi di breve durata possono essere rilasciate elevate quantità di fibre pericolose per la salute.



Avvisare i superiori e definire la procedura da seguire. Affidare la rimozione a ditte specializzate in bonifiche da amianto. Ulteriori dettagli da pag. 24.



Rivestimenti in amianto spruzzato

Rivestimenti antincendio di travi di acciaio, isolamenti per solette, ecc.

→ Se il materiale è integro, il pericolo di un rilascio di fibre è basso.

→ Anche in caso di piccoli interventi di breve durata possono essere rilasciate elevate quantità di fibre pericolose per la salute.



Avvisare i superiori e definire la procedura da seguire. Affidare la rimozione a ditte specializzate in bonifiche da amianto. Ulteriori dettagli da pag. 24.



Barriere antifiamma

Barriere posizionate, ad esempio, all'interno delle pareti a protezione dei cavi (tessuto e interno in amianto puro).

→ Se l'ambiente è ventilato, il rilascio di fibre pericolose per la salute è possibile anche senza alcuna sollecitazione esterna.

→ Anche in caso di piccoli interventi di breve durata possono essere rilasciate elevate quantità di fibre pericolose per la salute.



Avvisare i superiori e definire la procedura da seguire. Affidare la rimozione a ditte specializzate in bonifiche da amianto. Ulteriori dettagli da pag. 24.



Stuoie isolanti

Vengono utilizzate soprattutto dietro caldaie o stufe (nella maggior parte dei casi in amianto puro combinato ad altri materiali).

→ Se il materiale è integro, il pericolo di un rilascio di fibre è basso.

→ In caso di rimozione o danneggiamento possono essere rilasciate elevate quantità di fibre pericolose per la salute.



Avvisare i superiori e definire la procedura da seguire. Affidare la rimozione a ditte specializzate in bonifiche da amianto. Ulteriori dettagli da pag. 24.



Tessuti ignifughi

I tessuti sono realizzati in amianto quasi puro.

→ In caso di danneggiamento è possibile il rilascio di fibre pericolose per la salute.

→ In caso di rimozione o danneggiamento possono essere rilasciate elevate quantità di fibre pericolose per la salute.



Avvisare i superiori e definire la procedura da seguire. Affidare la rimozione a ditte specializzate in bonifiche da amianto. Ulteriori dettagli da pag. 24.



Materiali contrassegnati con il simbolo dell'amianto

→ Se integri, questi materiali non rappresentano solitamente un pericolo diretto.

→ Se lavorati o danneggiati, questi materiali, a seconda della loro tipologia, possono rilasciare fibre più o meno pericolose per la salute. Vedi esempi precedenti.



A seconda del tipo di materiale bisogna adottare adeguate misure di protezione sulla scorta degli esempi riportati oppure rivolgersi a ditte specializzate in bonifiche da amianto.



Materiali indefiniti



Gli esempi riportati in questo opuscolo mostrano i classici impieghi dell'amianto. Ma non dimentichiamo che l'amianto può essere contenuto anche in altri materiali.

In caso di dubbio è necessario approfondire le indagini (ad es. mediante campionamenti; vedi anche il paragrafo «Presenza sospetta di amianto: che fare?» a pagina 24).

Per gli altri impieghi dell'amianto vedere il nostro sito Internet www.suva.ch/amianto

Presenza sospetta di amianto: che fare?

Ispezioni

Se si sospetta la presenza di amianto e se questo rappresenta un pericolo per la salute in caso di lavorazione o utilizzo, è opportuno analizzare il materiale sospetto.

Potete trovare un elenco dei laboratori che effettuano questo tipo di analisi alla pagina Internet www.suva.ch/amianto. Ricordate però che il prelievo di campioni può causare il rilascio di fibre d'amianto. Quindi, vi consigliamo di informarvi presso il laboratorio di analisi per sapere in che modo i campioni dovranno essere prelevati e imballati per l'analisi e quali misure di protezione devono essere adottate.

Una volta rilevata la presenza di materiali contenenti amianto, suscettibili di disperdere fibre nell'ambiente anche senza particolari lavorazioni, è necessario capire se bisogna effettuare una bonifica. Questo vale soprattutto per i materiali contenenti amianto in matrice friabile o con l'amianto allo stato puro. In casi particolari è necessario eseguire delle misurazioni dell'aria ambiente per verificare la presenza di fibre aerodisperse. In questi casi, è bene farsi consigliare da un laboratorio specializzato.

Segnalazione amianto

Se l'amianto è presente in una forma che non costituisce un pericolo diretto per la salute e quindi non deve essere obbligatoriamente rimosso, è necessario segnalarne la presenza in maniera adeguata apponendo il simbolo specifico direttamente sul prodotto (simbolo «a»). Solo dopo una bonifica completa è consentito togliere questa etichetta.



Smaltimento

I prodotti contenenti amianto devono essere smaltiti a regola d'arte secondo le norme vigenti nei vari cantoni.

Indirizzi utili

Uffici e servizi competenti

Suva

Settore costruzione
Telefono 041 419 60 28

Settore chimica
Telefono 041 419 61 32

Divisione medicina del lavoro
Telefono 041 419 57 60

asbest@suva.ch
www.suva.ch/amianto

UFSP

Ufficio federale della sanità pubblica

Divisione prodotti chimici
Telefono 031 322 96 40

bag-chem@bag.admin.ch
www.asbestinfo.ch

Ditte specializzate in bonifiche da amianto

Sul nostro sito www.suva.ch/amianto troverete gli indirizzi delle seguenti ditte specializzate e altri documenti di approfondimento:

- Ditte specializzate in bonifiche da amianto spruzzato e altri materiali contenenti amianto in matrice friabile
- Manodopera specializzata in rimozione di rivestimenti per pavimenti e pareti contenenti amianto
- Ditte e laboratori che effettuano campionamenti, misurazioni dell'aria o che offrono ulteriori servizi in questo campo.

Amianto: lista di controllo

Se si sospetta la presenza di amianto in un edificio in cui si stanno eseguendo riparazioni o lavori di ristrutturazione, la seguente lista di controllo può indicarvi come intervenire correttamente.

- È molto probabile che nelle installazioni e negli edifici costruiti dopo il 1990 non si trovino materiali contenenti amianto.
- I materiali contenenti amianto in matrice friabile sono stati impiegati essenzialmente per le loro caratteristiche antincendio, termoisolanti, fonoassorbenti, come barriere antifiamma o nei rivestimenti per pavimenti.
- In caso di dubbio è possibile effettuare analisi sui materiali sospetti.
- Prima di iniziare i lavori, è necessario chiarire se un'eventuale lavorazione o rimozione del materiale possa rilasciare fibre di amianto in quantità elevate.
- Se non è possibile escludere questo rischio, i lavori di bonifica devono essere affidati ad una ditta specializzata.
- Anche i lavori che comportano un basso rilascio di fibre devono essere accompagnati da adeguate misure di protezione allo scopo di evitare il più possibile l'inalazione di polveri di amianto.
- I rifiuti contenenti amianto devono essere smaltiti a regola d'arte.