



Promemoria n° 2023-02

Stato:
25.01.2023

Amianto nelle costruzioni di protezione

Incarto: UFPP-613-10/10

Indice

1	Contesto	1
2	Misure da adottare durante lavori esposti al rischio di amianto	1
2.1	Prodotti di amianto fortemente agglomerato.....	2
2.2	Prodotti di amianto debolmente agglomerato e prodotti di fibre di amianto allo stato puro	2
3	Smaltimento	3
4	Responsabilità	3

1 Contesto

Nel corso di lavori di manutenzione secondo le ITM 2000, una ditta specializzata ha esaminato campioni di guarnizioni flangiate rotte. Il risultato ha evidenziato che tutti i campioni inoltrati contenevano amianto debolmente agglomerato.

Il presente documento regola la manipolazione dei materiali contenenti amianto durante i **lavori di manutenzione** nelle costruzioni di protezione complete secondo le ITO, ITRS o ITR. Si tratta di un'aggiunta alle ITM 2000, che regolamentano la manutenzione delle costruzioni di protezione, e si basa sull'opuscolo INSAI «Amianto: come riconoscerlo e intervenire correttamente», che regola la corretta manipolazione dell'amianto. L'opuscolo INSAI è integrato in questa promemoria come parte fissa.

2 Misure da adottare durante lavori esposti al rischio di amianto

In Svizzera, l'uso dell'amianto è vietato dal 1990. Ciononostante si rivengono ancora spesso manufatti contenenti amianto. Si tratta di materiali contaminati che vengono alla luce soprattutto durante lavori di riconversione, ristrutturazione e manutenzione. Ciononostante è possibile eseguire da soli gran parte dei lavori se si adottano misure di protezione adeguate. In caso di dubbi, è però opportuno consultare uno specialista.

L'amianto è pericoloso se inalato. Anche basse concentrazioni di polvere di amianto nell'aria possono causare malattie polmonari e pleuriche.

Esistono tre diversi modi d'utilizzo dell'amianto. I dettagli sono riportati nell'opuscolo INSAI, a pagina 8:

- ➔ Prodotti di amianto fortemente agglomerato
- ➔ Prodotti di amianto debolmente agglomerato
- ➔ Prodotti di fibre di amianto allo stato puro

In caso di dubbi, si raccomanda di commissionare un'analisi d'intesa con il proprietario della costruzione di protezione.

2.1 Prodotti di amianto fortemente agglomerato

In presenza di prodotti di amianto fortemente agglomerato, si possono eseguire da soli i corretti lavori di manutenzione. In caso di lavorazioni meccaniche quali smerigliatura, foratura, fresatura, spazzolatura, rottura o pulizia ad alta pressione, si devono adottare le seguenti misure:

- Sbarrare l'area di lavoro a terzi
- Spegnerne l'impianto di ventilazione
- Indossare la mascherina per polveri sottili FFP3
- Pulire dapprima i depositi di polvere con un aspirapolvere industriale dotato di filtro H
- Spruzzare la parte da lavorare con acqua e sapone
- Rimuovere il materiale smontato, chiuderlo in un sacco di plastica a tenuta di polvere e smaltirlo

Le misure di protezione dettagliate per lavori concreti sono riportate nell'opuscolo INSAI allegato. La seguente lista fornisce una panoramica di possibili lavori di manutenzione secondo le ITM 2000 durante i quali si potrebbe venire a contatto con l'amianto. La lista non è esaustiva:

Posizione ITM	Designazione	Attività di manutenzione	Pericolo
91.12	Pezzo d'adattamento	Se necessario, sostituire il pezzo d'adattamento	Fino al 1990, le guarnizioni sui raccordi di rubinetteria e valvolame erano fatte di materiale contenente amianto. Durante lo smontaggio, questo materiale è spesso friabile, rimane appiccicato alla sede del raccordo e si rompe durante la lavorazione. È quindi indispensabile adottare le necessarie misure di protezione secondo le direttive INSAI.
92.7	Coperchio del passo d'uomo	Controllare la guarnizione di gomma e sostituirla se necessario	
99.1	Pompa sommersa	Estrarla e smontarla ogni 10 anni	
108 / 109 / 110 / 111 / 112 / 113	Batterie murali di docce, lavabi, lavabi per medici, vuotatoi e lavabi da laboratorio	Smontare e pulire le batterie murali non ermetiche	
121	Valvola di ritenuta	Smontare la valvola se difettosa e inviarla a una ditta specializzata per la riparazione	
123	Dispositivo di sicurezza del bollitore	Smontare il dispositivo se difettoso e inviarlo a una ditta specializzata per la riparazione	
128	Diversi pozzi	Aprire il pozzo e controllare se le guarnizioni di gomma presentano segni d'invecchiamento	
132	Ventilazione della canalizzazione Valvola antiesplorazione	Smontare la valvola antiesplorazione e controllare se è sporca o corrosa	
133.6	Clappa di ritenuta	Se la clappa è bloccata, smontarla e pulirla	
133.13	Coperchio della fossa fecale	Aprire il coperchio e controllare se la guarnizione di gomma presenta segni d'invecchiamento	
133.14 + 136.4	Valvola antiesplorazione	Smontare la valvola e controllare se è sporca e corrosa	

2.2 Prodotti di amianto debolmente agglomerato e prodotti di fibre di amianto allo stato puro

I lavori su materiali di amianto debolmente agglomerato possono essere eseguiti esclusivamente da ditte specializzate in bonifiche da amianto riconosciute dalla INSAI.

3 Smaltimento

I rifiuti contenenti amianto devono essere smaltiti separatamente. Non devono assolutamente entrare nel ciclo di riciclaggio. Non è consentito mischiare rifiuti contenenti amianto con altri rifiuti. I rifiuti contenenti amianto vanno smaltiti secondo le direttive cantonali e comunali.

4 Responsabilità

Se prodotti contenenti amianto vengono maneggiati o lavorati in modo improprio, ne potrebbero conseguire danni comportanti responsabilità nei confronti di collaboratori o terzi.

Se la manutenzione viene eseguita da militi della protezione civile, si applicano le Istruzioni dell'Ufficio federale della protezione della popolazione sulle prescrizioni di sicurezza nella protezione civile. In particolare, i superiori e il personale insegnante devono elaborare e attuare un concetto di sicurezza per i militi da impiegare in attività connesse a particolari pericoli per le persone, gli animali o l'ambiente. Tra questi pericoli particolari rientrano anche quelli connessi all'amianto. Pertanto, i servizi di protezione civile che comportano pericoli particolari per le persone possono essere prestati solo da militi che dispongono della formazione adeguata o della competenza corrispondente. I militi della protezione civile devono essere sorvegliati durante il loro lavoro.

Elenco delle abbreviazioni:

- ITM: Istruzioni tecniche per la manutenzione delle costruzioni di protezione complete conformi alle norme ITO, ITRS oppure ITR
- ITO: Istruzioni tecniche per gli impianti di protezione degli organismi e del servizio snitario
- ITRS: Istruzioni tecniche per rifugi speciali
- ITR: Istruzioni tecniche per il rimodernamento degli impianti e dei rifugi speciali
- INSAL: Istituto nazionale svizzero di assicurazione contro gli infortuni

Allegato:

Opuscolo INSAL: «*Amianto: come riconoscerlo e intervenire correttamente*», stato dicembre 2022



Amianto: come riconoscerlo, valutarlo e intervenire correttamente

Regole vitali per gli esperti di tecnica impiantistica

Destinato agli addetti ai lavori nei seguenti settori: impianti sanitari, impianti di riscaldamento, impianti di ventilazione, isolamenti, opere di lattoniere, involucri edilizi

suvapro

sicurezza sul lavoro



suissetec

ISOL
SUISSE



BATISEC

Informazioni importanti per la vostra salute

In Svizzera l'amianto è vietato dal 1990. Ciò nonostante, è possibile trovare tuttora materiali contenenti amianto. Si tratta spesso di siti contaminati che vengono alla luce durante i lavori di ristrutturazione, riparazione e demolizione.

Proprio durante questi interventi i lavoratori corrono il pericolo di inalare le minuscole fibre di amianto disperse nell'aria. Sino ad oggi in Svizzera si sono registrati più di mille decessi a causa dell'amianto.

Nel presente opuscolo vi spieghiamo:

- dove è più frequente trovare amianto per gli installatori del settore impiantistica;
- quali misure di protezione bisogna adottare;
- quando ci si deve rivolgere a una ditta specializzata in bonifiche da amianto.

In collaborazione con le parti sociali, la Suva si impegna a prevenire gli infortuni e le malattie professionali. Essa coniuga prevenzione, assicurazione e riabilitazione in un unico servizio.

Sommario

Cos'è l'amianto e dove si trova?	6
Rischi per la salute	7
Applicazioni	
Prodotti contenenti amianto in matrice compatta, matrice friabile, fibre pure	8
Cosa fare in caso di sospetta presenza di amianto?	10
Lavori nel settore impiantistica, misure necessarie	
– Sbarramenti antincendio	12
– Intonaco a spruzzo su pareti, soffitti e travi di acciaio	14
– Rivestimenti per pavimenti e pareti	16
– Tubi, canalizzazioni e pannelli all'interno di locali	18
– Pannelli antincendio su parti della struttura	20
– Isolamento di impianti come boiler o bollitori per acqua calda, caldaie, rubinetterie, corpi riscaldanti ad accumulazione	22
– Tubi, canalizzazioni e pannelli sull'involucro dell'edificio	24
– Guarnizioni su impianti tecnici (impianti di riscaldamento, pompe, condotte)	26
– Isolamento di tubi e condotte	28
Aspetti giuridici	30
Dispositivi di protezione	32
Smaltimento di rifiuti contenenti amianto	34
Uffici responsabili, ulteriori informazioni	35

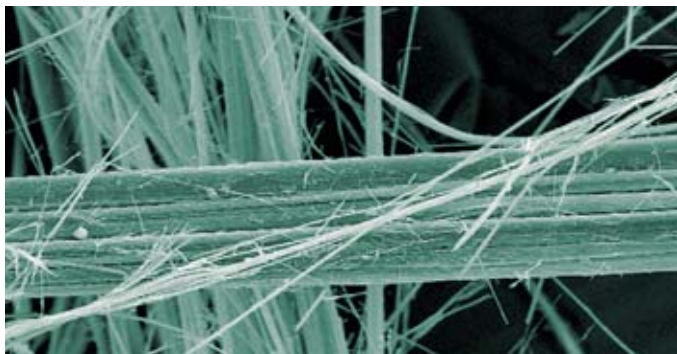
Cos'è l'amianto e dove si trova?

Con il termine amianto si identifica un gruppo di fibre minerali presenti in determinate rocce. La sua particolarità sta nel possedere una struttura fibrosa particolarmente resistente.

L'amianto presenta le seguenti caratteristiche:

- è resistente al calore fino a 1000 °C
- è resistente all'azione di numerosi agenti chimici aggressivi
- possiede un elevato potere isolante dal punto di vista elettrico e termico
- è molto elastico e resistente alla trazione
- si lega facilmente con altri materiali.

Proprio grazie a queste caratteristiche l'amianto è stato usato ampiamente nell'industria e nella tecnica e ancor oggi è presente in molte strutture o prodotti.

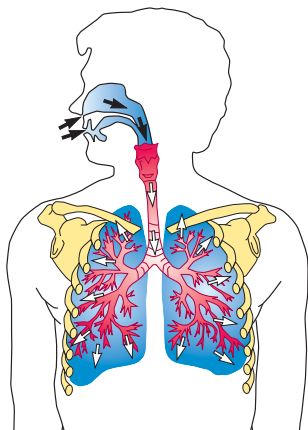


← Fibre di amianto 1/10 mm →

Rischi per la salute

Come penetra nel corpo umano?

L'amianto è pericoloso solo quando le fibre di cui è composto vengono inalate. Anche a basse concentrazioni nell'aria può favorire l'insorgere di malattie dell'apparato respiratorio (polmoni e pleura).



Come agisce?

Le fibre di amianto presentano una struttura cristallina. Se sottoposte a lavorazione meccanica, queste tendono a sfaldarsi in senso longitudinale dando origine ad altre particelle ancora più sottili. Queste ultime possono diffondersi in spazi molto ampi. Se inalate durante la lavorazione, l'organismo non è più in grado di scomporle o espellerle.

Quali malattie provoca?

Le fibre di amianto, a causa della loro lunga permanenza negli alveoli polmonari, possono provocare diverse malattie tra cui l'asbestosi, il carcinoma polmonare o il mesotelioma pleurico maligno.

Tempo di latenza

Ciò che accomuna le malattie da amianto è il loro lungo tempo di latenza che si aggira tra i 15 e i 45 anni dalla prima esposizione.

Il rischio aumenta con la durata dell'esposizione e con la sua intensità, ossia con la concentrazione di polveri di amianto nell'aria. Per evitare inutili rischi, è importante individuare tempestivamente i materiali contenenti amianto e adottare le necessarie misure di protezione.

Prodotti contenenti amianto fortemente agglomerato (matrice compatta)



Canale di ventilazione in fibrocemento



Impianto di ventilazione in fibrocemento

Le fibre di amianto sono **fortemente** legate in una matrice solida e stabile. Alcuni esempi:

Prodotti in fibrocemento

(amianto in cemento) come pannelli piccoli e grandi, davanzali per finestre, facciate, lastre ondulate, condotte e canalizzazioni, fioriere

Amianto negli stucchi per finestre

Amianto nelle guarnizioni di gomma (guarnizioni it)

Tenore di amianto:

di regola < 20% in peso

Misure

Evitare la lavorazione meccanica (perforazione, smerigliatura, frantumazione) e la pulizia ad alta pressione.

I lavori devono essere eseguiti rispettando le direttive contenute negli opuscoli Suva.

Prodotti contenenti amianto debolmente agglomerato (matrice friabile)



Isolamento in amianto spruzzato



Pannello antincendio contenente amianto

Le fibre di amianto sono **libere** o debolmente legate in una matrice. Alcuni esempi:

- materiale termoisolante e antincendio
- rivestimenti in amianto spruzzato
- pannelli leggeri
- rivestimenti inferiori di pavimenti
- isolamento di tubi
- pannelli antincendio in apparecchi elettrici e in vecchi quadri elettrici

Misure

I lavori su questi materiali (amianto in matrice friabile) devono essere eseguiti solo da ditte specializzate in bonifiche da amianto riconosciute dalla Suva.

Qualora si rinvenissero inaspettamente dei materiali contenenti amianto, i lavori devono essere sospesi e il committente deve esserne informato.



Tenore di amianto:

di regola > 40% in peso

Prodotti contenenti fibre di amianto pure



Amianto tessuto



Barriera antifiama con cuscini di amianto

Le fibre di amianto si trovano allo stato puro, ad esempio in forma tessuta (trecce, corde, cuscini) oppure sotto forma di cartoni.

Misure

I lavori su questi prodotti devono essere eseguiti solo da ditte specializzate in bonifiche da amianto riconosciute dalla Suva.

Qualora si rinvenissero inaspettamente dei materiali contenenti amianto, i lavori devono essere sospesi e il committente deve esserne informato.

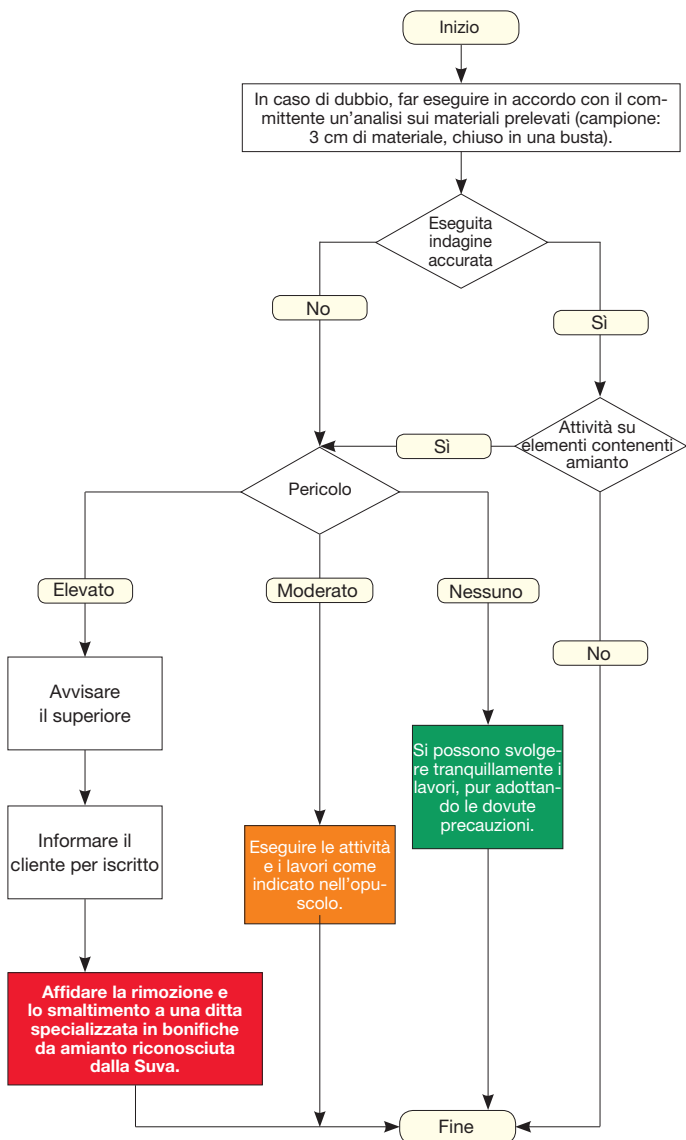


Tenore di amianto:

100 % in peso

Cosa fare in caso di sospetta presenza di amianto?

Per i lavori su isolamenti di tubi, condotte di ventilazione, prodotti in fibrocemento (installazione precedente al 1990) si applica la seguente procedura.



Quali misure adottare?

Nelle pagine seguenti in base al livello di pericolo viene assegnato un colore a ogni attività tipica del settore impiantistica e sugli involucri edilizi. I colori indicano l'esposizione alle fibre di amianto e le misure di protezione da adottare. Significato:

 Nessun pericolo imminente: i lavori possono essere svolti senza problemi, seppur con la dovuta cautela.

 Moderato pericolo: è possibile un rilascio di fibre. I lavori devono essere svolti solo dopo aver adottato le dovute misure di protezione e solo da persone che sono state precedentemente istruite dall'azienda o da istituzioni esterne.

L'accesso alla zona operativa deve essere vietato ai non addetti ai lavori e ogni ambiente deve essere pulito al termine dei lavori.

 Elevato pericolo: si prevede un notevole rilascio di fibre. Questi lavori non devono essere eseguiti. I lavori per i quali si prevede un notevole rilascio di fibre pericolose per la salute devono essere eseguiti esclusivamente da ditte specializzate in bonifiche da amianto riconosciute dalla Suva.

In alcuni casi si consiglia di rimuovere tutti i prodotti contenenti amianto dalla zona di lavoro, anche se non si prevede un contatto diretto. Ad esempio, nei locali con soffitti in amianto spruzzato fortemente lesionati o in caso di attività in prossimità di pannelli leggeri contenenti amianto.

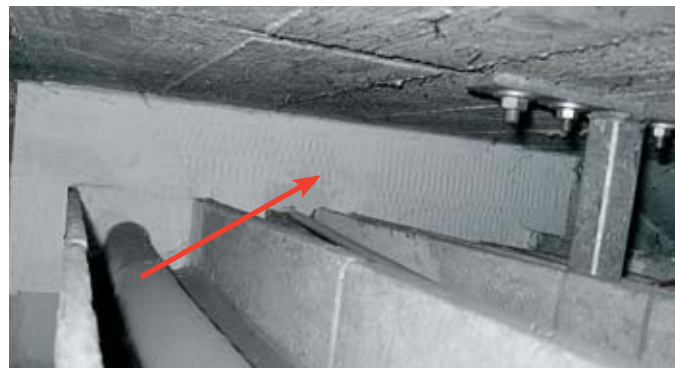
Sbarramenti antincendio

Pannelli antincendio, barriere antifiamma

(amianto in matrice friabile, fibre di amianto puro)



Barriere antifiamma contenenti amianto



Pannelli antincendio

Lavori e rischi correlati →

Controllo visivo, lavori preliminari

Lavori nelle immediate vicinanze di uno sbarramento antincendio contenente amianto, senza danneggiare il materiale. Ad esempio, lavori sulle condotte che passano all'interno dello sbarramento.

Rimuovere gli sbarramenti antincendio o lavorare a diretto contatto

Misure di sicurezza

Nessuna misura

Misure generali:

Non intervenire sullo sbarramento antincendio (non perforare, non smerigliare ecc.).

- Usare una maschera antipolvere FFP3
- Aspirazione alla fonte delle polveri con un aspiratore industriale (filtro di classe H secondo la norma EN 60335-2-69, con requisito speciale per l'amianto)

Questi lavori comportano un elevato rilascio di fibre e devono essere svolti esclusivamente da ditte specializzate in bonifiche da amianto riconosciute dalla Suva.

Intonaco a spruzzo su pareti, soffitti e travi di acciaio

Amianto spruzzato

(amianto in matrice friabile)



Rivestimento del soffitto in amianto spruzzato



Amianto spruzzato come rivestimento antincendio su travi di acciaio

Lavori e rischi correlati →

Permanenza in locali con rivestimenti in amianto spruzzato non lesionati

Lavori in locali con rivestimenti in amianto spruzzato, senza lavorazione

Lavori a contatto diretto con rivestimenti in amianto spruzzato

Misure di sicurezza

Nessuna misura

Attenzione! Non bisogna svolgere alcun intervento sui rivestimenti in amianto spruzzato.

- Usare una maschera antipolvere FFP3
- A seconda dei casi, la situazione deve essere valutata da uno specialista in amianto.

- Questi lavori comportano un elevato rilascio di fibre.
- Se bisogna intervenire sui rivestimenti in amianto spruzzato, questi devono essere prima rimossi da una ditta specializzata in bonifiche da amianto riconosciuta dalla Suva.

Rivestimenti per pavimenti e pareti

Rivestimenti di plastica multistrato, colla per piastrelle contenente amianto

(amianto in matrice compatta e friabile)



Piastrelle per pavimenti e pareti con colla contenente amianto



Tipico esempio di rivestimento multistrato

Lavori e rischi correlati →

Transito, controllo visivo e utilizzo (senza danneggiamenti):
nessun rilascio di fibre o rilascio di scarsa entità

- Perforazione di rivestimenti multistrato contenenti amianto e di piastrelle con colla contenente amianto per realizzare passaggi o fissaggi
- Scalpellatura e rimozione di singole piastrelle per interventi di riparazione

- Raschiatura di piastrelle
- Asportazione di colla per piastrelle contenente amianto
- Rimozione di rivestimenti multistrato contenenti amianto

Misure di sicurezza

Nessuna misura

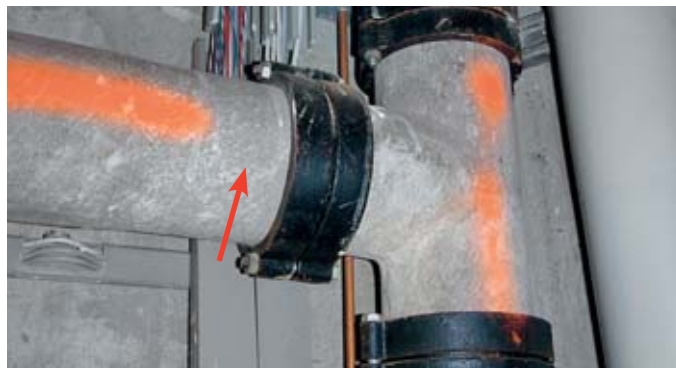
- Usare una maschera antipolvere FFP3
- Si raccomanda di indossare una tuta monouso di categoria 3 tipo 5/6
- Aspirazione alla fonte delle polveri con un aspiratore industriale (filtro di classe H secondo la norma EN 60335-2-69, con requisito speciale per l'amianto)
- Aerare l'area di lavoro

Questi lavori comportano un elevato rilascio di fibre e devono essere svolti esclusivamente da ditte specializzate in bonifiche da amianto riconosciute dalla Suva.

Tubi, canalizzazioni e pannelli all'interno di locali

Fibrocemento

(amianto in matrice compatta)



Tubo in fibrocemento



Canale di ventilazione in pannelli di fibrocemento

Lavori e rischi correlati →

Attraversamento di locali con impianti tecnici
Controlli visivi sugli impianti (lettura di strumenti di misura)
Lavori preliminari

Smontaggio non distruttivo di tubi, canalizzazioni e pannelli all'interno di locali

Trasporto dall'edificio al cassone scarrabile

Separare un tubo o una canalizzazione mediante rottura controllata

Pulire la zona di lavoro

Smontaggio di tubi, canalizzazioni e pannelli per i quali è necessario usare una sega o una fresa (lavorazione meccanica)

Misure di sicurezza

Nessuna misura

- Usare una maschera antipolvere FFP3
- Tute di protezione monouso di categoria 3, tipo 5/6
- Inumidire di acqua saponata le parti da smontare
- **Non fresare, non segare e non perforare i materiali**
- Garantire un sufficiente ricambio d'aria (ventilazione naturale o artificiale)
- Non lavorare sulle parti difettose, sostituire i materiali con altri privi di amianto
- Non inserire derivazioni in condotte e canalizzazioni in uso

- Trasportare a mano i pezzi
- Non usare scivoli o tubi per materiali sciolti

Ulteriori misure:

- Avvolgere l'elemento con un panno umido
- Separare l'elemento dandogli un colpo secco con il pugno
- Non lavare a secco!
- Pulire il pavimento a umido
- Aspirazione alla fonte delle polveri con un aspiratore industriale (filtro di classe H secondo la norma EN 60335-2-69, con requisito speciale per l'amianto)

Questi lavori comportano un elevato rilascio di fibre e devono essere svolti esclusivamente da ditte specializzate in bonifiche da amianto riconosciute dalla Suva.

Pannelli antincendio su parti della struttura

Pannelli leggeri o cartoni di amianto

(amianto in matrice friabile)



Pannello antincendio in una colonna montante



Pannelli antincendio leggeri

Lavori e rischi correlati →

Controllo visivo, lavori preliminari

Lavori nelle immediate vicinanze di pannelli leggeri o cartoni di amianto

Smontaggio non distruttivo di parti mobili della struttura (ad es. porte antincendio) sulle quali è fissato un pannello leggero contenente amianto

Rimozione di pannelli leggeri e cartoni di amianto

Misure di sicurezza

Nessuna misura

- Usare una maschera antipolvere FFP3
- Non rimuovere i pannelli leggeri e i cartoni di amianto
- **Non eseguire lavori sui pannelli**
- Coprire i pannelli leggeri esposti e sfrangiati con una pellicola di plastica e apporre l'adesivo che indica la presenza di amianto
- Usare una maschera antipolvere FFP3
- Tute di protezione monouso di categoria 3, tipo 5/6
- Se possibile lavorare a umido
- Coprire con una pellicola di plastica la parte mobile assieme al pannello prima di rimuoverlo completamente
- Aspirazione alla fonte delle polveri con aspiratore industriale (filtro di classe H secondo la norma EN 60335-2-69, con requisito speciale per l'amianto)
- Smaltimento a regola d'arte in sacchi di plastica con chiusura ermetica (ad es. tramite una ditta specializzata in bonifiche da amianto)

Questi lavori comportano un elevato rilascio di fibre e devono essere svolti esclusivamente da ditte specializzate in bonifiche da amianto riconosciute dalla Suva.

Isolamento di impianti come boiler o bollitori per acqua calda, caldaie, rubinetterie, corpi riscaldanti ad accumulazione

Materiale isolante di riempimento, tappetini di amianto, rivestimenti termoisolanti contenenti amianto
(amianto in matrice friabile)



Rivestimenti termoisolanti



Isolamento posto dietro un rivestimento

Lavori e rischi correlati →

Attraversamento di locali con impianti tecnici
Controlli visivi sugli impianti (lettura di strumenti di misura)
Uso dei rubinetti, lavori preliminari

Smontaggio di parti di impianto chiusi come boiler o bollitori per acqua calda, caldaie o corpi riscaldanti ad accumulazione con isolamenti contenenti amianto. Tutti i lavori vengono eseguiti senza aprire l'impianto (chiusura ermetica)!

Rimozione del rivestimento isolante imballato e chiuso ermeticamente o rivestito sulle rubinetterie

- Apertura degli impianti tecnici e rimozione o lavorazione dei materiali isolanti contenenti amianto
- Rimozione di rivestimenti isolanti contenenti amianto piccoli o grandi presenti sulle rubinetterie

Misure di sicurezza

Nessuna misura

- Chiudere ermeticamente ogni apertura come le fessure di ventilazione
- Avvolgere nella plastica l'apparecchio o la parte dell'impianto
- Consegnare l'apparecchio smontato o la parte dell'impianto a una ditta specializzata in bonifiche da amianto riconosciuta dalla Suva
- Usare una maschera antipolvere FFP3
- Non lesionare l'involucro esterno (non segare, non fresare)
- Durante la rimozione inumidire il cuscino di acqua saponata
- Smaltimento a regola d'arte in sacchi di plastica chiusi ermeticamente e contrassegnati con il simbolo dell'amianto
- Rimuovere eventuali depositi di polvere con un panno bagnato
- Non riutilizzare i vecchi rivestimenti isolanti

Questi lavori comportano un elevato rilascio di fibre e devono essere svolti esclusivamente da ditte specializzate in bonifiche da amianto riconosciute dalla Suva.

Tubi, canalizzazioni e pannelli sull'involucro dell'edificio

Fibrocemento

(amianto in matrice compatta)



Lastre ondulate contenenti amianto



Pannelli di ardesia contenenti amianto

Lavori e rischi correlati →

Attraversamento di tetti
Controllo visivo sugli impianti
Lavori preliminari

Smontaggio non distruttivo di singoli elementi
(tubi, canalizzazioni e pannelli)

Singole perforazioni di pannelli in fibrocemento durante lavori
di smontaggio (solo in casi eccezionali!)

Pulire la zona di lavoro

Lavorazione su ampie superfici di pannelli in fibrocemento con
seghe, frese e smerigliatrici

Misure di sicurezza

Nessuna misura

- Usare una maschera antipolvere FFP3
- Tute di protezione monouso di categoria 3, tipo 5/6
- **Non fresare, non segare e non perforare i materiali**
- Lavorare a umido

Se possibile sostituire i pannelli con prodotti privi di amianto.

- Usare una maschera antipolvere FFP3
- Tute di protezione monouso di categoria 3, tipo 5/6
- Eseguire le perforazioni aspirando alla fonte le polveri con un aspiratore industriale con (filtro di classe H secondo la norma EN 60335-2-69, con requisito speciale per l'amianto)
- Attenzione: proteggere le zone di lavoro confinanti (sotto tetto) dalla polvere formatasi durante la perforazione!

- Non pulire a secco!

- In caso di accumulo di polvere, pulire l'area di lavoro con un aspiratore industriale (filtro di classe H secondo la norma EN 60335-2-69, con requisito speciale per l'amianto)

Questi lavori non devono essere eseguiti.
I lavori per i quali si prevede un elevato rilascio di fibre pericolose per la salute devono essere eseguiti esclusivamente da ditte specializzate in bonifiche da amianto riconosciute dalla Suva.

Guarnizioni su impianti tecnici (impianti di riscaldamento, pompe, condotte)

Cordoni di amianto, guarnizione di flange (guarnizioni it)

(amianto in matrice compatta e friabile)



Guarnizione flangia



Cordone di amianto

Lavori e rischi correlati →

Controllare le flange chiuse dotate di guarnizioni it
Controllo visivo sugli impianti
Lavori preliminari, sezionare i rubinetti senza aprire le flange

Smontaggio di singoli cordoni di amianto

Apertura di una flangia e rimozione delle guarnizioni it

- Smontaggio di guarnizioni it in grandi quantità
- Smontaggio di numerosi cordoni lunghi
- Asportare i residui delle guarnizioni it

Misure di sicurezza

Nessuna misura

- Usare una maschera antipolvere FFP3
- Inumidire il cordone con acqua saponata
- Allentare il cordone e contemporaneamente aspirare la polvere alla fonte con un aspiratore industriale (filtro di classe H secondo la norma EN 60335-2-69, con requisito speciale per l'amianto)
- Rimuovere il cordone senza danneggiarlo e riporlo in un sacco di plastica a chiusura ermetica
- Rimuovere la polvere a umido o con un aspiratore industriale (classe di filtro H secondo la norma EN 60335-2-69, con requisito speciale per l'amianto)

- Usare una maschera antipolvere FFP3
- Prima di aprire la flangia cospargere le guarnizioni di acqua saponata
- Inumidire nuovamente la guarnizione scoperta/il giunto a flangia e far penetrare per bene la soluzione di acqua e sapone
- Togliere la guarnizione/flangia con una spatola e contemporaneamente aspirare la polvere alla fonte con un aspiratore industriale (classe di filtro H secondo la norma EN 60335-2-69, con requisito speciale per l'amianto)
- Smaltire la guarnizione/flangia in un sacco di plastica
- Non asportare meccanicamente eventuali residui

Questi lavori comportano un elevato rilascio di fibre e devono essere svolti esclusivamente da ditte specializzate in bonifiche da amianto riconosciute dalla Suva.

Isolamento di tubi e condotte

Malte e guaine bituminose contenenti amianto

(amianto in matrice compatta e friabile)



Tubo con malta contenente amianto



Guaina bituminosa contenente amianto

Lavori e rischi correlati →

Attraversamento di locali con tubi e condotte dotati di isolamenti integri

Attraversamento di locali con isolamenti danneggiati e accumuli di polvere

Smontaggio di tubi che presentano amianto solo nella guaina bituminosa

Smontaggio non distruttivo di singole sezioni di tubo con malta contenente amianto, senza lesionare l'isolamento

- Smontaggio di tubi con malta contenente amianto
- Rimozione di tubi e parti strutturali avvolti da cordoni di amianto

Misure di sicurezza

Nessuna misura

- Usare una maschera antipolvere FFP3
- Usare una maschera antipolvere FFP3
- Tuta di protezione monouso di categoria 3, tipo 5/6
- Prima dello smontaggio avvolgere i tubi in una pellicola di plastica e contrassegnarli con il simbolo dell'amianto
- Smaltimento da parte di una ditta specializzata in bonifiche da amianto riconosciuta dalla Suva

Questi lavori comportano un elevato rilascio di fibre e devono essere svolti esclusivamente da ditte specializzate in bonifiche da amianto riconosciute dalla Suva.

Aspetti giuridici

1. Introduzione

In Svizzera l'impiego e il commercio dell'amianto sono vietati dal 1990. Tuttavia, non esiste un obbligo generale di rimozione dei materiali contenenti amianto. L'obbligo di rimozione sussiste se l'utilizzatore dei locali rischia un'esposizione alle fibre di amianto pericolosa per la salute.

I professionisti del settore impiantistica sono confrontati quotidianamente a prodotti contenenti amianto. Quando si lavorano questi prodotti vengono rilasciate delle fibre pericolose per la salute non solo degli addetti ai lavori ma anche di terzi. Sugli impianti di combustione si trovano ancora materiali contenenti amianto.

2. Accertamento dei pericoli

Se vi è il sospetto che siano presenti sostanze particolarmente tossiche come l'amianto, il datore di lavoro deve accertare accuratamente i pericoli e deve valutare i relativi rischi. Se l'amianto viene rinvenuto inaspettatamente, i lavori vanno sospesi e il committente avvisato.

3. Responsabilità dell'imprenditore

Se i prodotti contenenti amianto vengono manipolati o lavorati in maniera impropria possono verificarsi dei danni con conseguente responsabilità dell'imprenditore nei confronti dei propri dipendenti, dei propri clienti e nei confronti di terzi.

a) Responsabilità nei confronti dei lavoratori

In base all'art. 82 della legge sull'assicurazione contro gli infortuni (LAINF) il datore di lavoro è tenuto a proteggere i lavoratori e ad avere il dovuto riguardo per la loro salute. Per prevenire gli infortuni professionali e le malattie professionali, il datore di lavoro deve inoltre prendere tutte le misure necessarie per esperienza, tecnicamente applicabili e adatte alle circostanze. In altre parole, deve fornire ai dipendenti dei dispositivi di protezione individuale (DPI) il cui uso sia ragionevolmente ammissibile, deve informarli sui pericoli e istruirli sulle misure di protezione. Il datore di lavoro deve controllare e imporre il rispetto delle norme nella propria azienda.

I lavoratori sono tenuti a partecipare attivamente alla prevenzione degli infortuni e alla tutela della salute. Devono quindi assecondare il datore di lavoro nell'applicazione delle relative prescrizioni e utilizzare i dispositivi di protezione individuale.

b) Responsabilità nei confronti di clienti e terzi

In base all'art. 97 del CO è responsabile colui che arreca un danno nell'adempimento di un obbligo contrattuale. Secondo questo principio, l'imprenditore è responsabile dei danni cagionati nell'adempimento del contratto di appalto, indipendentemente dal fatto che sia lui stesso a lavorare o impieghi un'altra persona (art. 101 CO). L'impresa deve assumersi le eventuali spese derivanti da un uso negligente di materiali contenenti amianto.

4. Le assicurazioni di responsabilità civile per imprese spesso non coprono i danni da amianto

Varie assicurazioni di responsabilità civile escludono l'obbligo di prestazione in caso di danni provocati dall'amianto. Per questo è importante che al momento della stipula di un contratto sia regolamentata la responsabilità in caso di danni da amianto.

Dispositivi di protezione

Protezione delle vie respiratorie

Il dispositivo di protezione deve essere scelto in base al tipo di pericolo.



Semifacciale con filtro
intercambiabile FFP3



Maschera monouso per
polveri sottili FFP3

Impedire la dispersione di polveri di amianto

Tuta monouso (categoria DPI 3, tipo 5/6)



Aspirare la polvere alla fonte

Aspiratore industriale (filtro di classe H secondo la norma
EN 60335-2-69, con requisito speciale per l'amianto)



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.

Per segnalare il pericolo amianto ci sono le seguenti possibilità:

- apporre l'etichetta che indica la presenza di amianto
- inventariare tutti i materiali contaminati in un piano o inventario interno



Etichettatura ufficiale

Smaltimento di rifiuti contenenti amianto

I rifiuti contenenti amianto devono essere smaltiti separatamente dagli altri e non devono essere in nessun modo riciclati. Non è consentito mescolare i rifiuti contenenti amianto con altri, a meno che i rifiuti «misti» non siano smaltiti alla stregua dei rifiuti contenenti amianto.

I rifiuti contenenti amianto devono essere smaltiti secondo le disposizioni dell'Ordinanza sui rifiuti (OPSR, RS 814.600) e le norme cantonali.

I materiali in fibrocemento possono essere portati in una discarica per inerti. L'amianto in matrice friabile deve essere considerato un rifiuto speciale e quindi deve essere smaltito secondo le normative cantonali.

Per informazioni sullo smaltimento e sulle discariche rivolgersi agli uffici cantonali competenti nelle questioni relative all'amianto (**www.rifiuti.ch**).

Uffici responsabili, ulteriori informazioni

Se non sapete valutare esattamente un materiale o se avete altre domande su questo argomento, i seguenti siti o enti possono fornire informazioni utili.

www.suva.ch/amianto

Per ottenere informazioni sull'amianto, un elenco di ditte specializzate in bonifiche da amianto e di laboratori specializzati. Sono disponibili anche link a pubblicazioni utili in materia di amianto.

www.forum-amianto.ch

Vasta piattaforma informativa con indirizzi, link e materiale da scaricare.

www.rifiuti.ch

Informazioni sullo smaltimento, sulle discariche e sugli uffici cantonali competenti.

www.asbestinfo.ch

Sito informativo dell'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP) con materiale da scaricare, link, indirizzi degli enti cantonali competenti in materia di amianto.

UFSP, Divisione prodotti chimici

Tel. 031 322 96 40

Suva, Settore costruzioni

Tel. 041 419 60 28

Suva, Settore chimica

Tel. 041 419 61 32

Batisec

Tel. 032 722 16 30

Suva

Tutela della salute
Casella postale, 6002 Lucerna

Informazioni

Tel. 041 419 60 28

Ordinazioni

www.suva.ch
Tel. 041 419 58 51
Fax 041 419 59 17

Titolo

Amianto: come riconoscerlo, valutarlo e intervenire correttamente
Regole vitali per gli esperti di tecnica impiantistica

Autore

Settore chimica

Questa pubblicazione è nata dalla collaborazione con la soluzione settoriale BATISEC. La Suva ringrazia per la preziosa collaborazione.

Stampato in Svizzera

Riproduzione autorizzata, salvo a fini commerciali, con citazione della fonte.

Prima edizione: gennaio 2013

Edizione rivista e aggiornata: marzo 2017

Codice

84053.i