

## AMIANTO : QUELLO CHE ARCHITETTI E INGEGNERI DEVONO SAPERE

### 1. Nota introduttiva

#### L'amianto e il suo utilizzo

L'amianto è un minerale naturale a struttura fibrosa la cui particolarità delle fibre è di essere resistente al fuoco. Una volta elaborato, l'amianto si presenta sotto forma di materiale **fortemente agglomerato** (a matrice compatta, ad esempio prodotti in cemento amianto utilizzati nel settore edile o nel genio civile quali facciate, lastre ondulate, tubazioni e canalizzazioni ecc.) o **debolmente agglomerato** (a matrice friabile, ad esempio substrati di rivestimenti per pavimenti, materiali termoisolanti e antincendio in amianto floccato (spruzzato), lastre e pannelli leggeri per l'edilizia).

L'amianto è stato utilizzato in passato in oltre 3'500 prodotti diversi. L'ampia diffusione è dovuta al fatto che le fibre di amianto hanno eccellenti proprietà fisiche, chimiche e meccaniche e perché il suo uso a livello industriale era economicamente vantaggioso.

L'amianto è presente soprattutto in prodotti per l'edilizia e la protezione antincendio, in isolazioni termiche, acustiche ed elettriche, rivestimenti di pavimenti e guarnizioni (vedi elenco francese sul sito della Rete InfoAmianto).

Le fibre di amianto, se inalate, possono causare malattie gravi e mortali. Per questo motivo bisogna evitare l'esposizione alle sue polveri.

Anche se l'uso dell'amianto è stato proibito in Svizzera dal 1990, ci sono ancora presenti sul territorio molti prodotti e manufatti contenenti questo tipo di materiale .

#### Proibizione dell'uso dell'amianto

Dal 1990, in Svizzera, vige un divieto di produzione e d'importazione di prodotti e oggetti contenenti amianto. Non esiste un divieto a livello mondiale e l'amianto viene tutt'oggi estratto e utilizzato in vari Paesi.

Grazie al divieto, in Svizzera, nuovi prodotti contenenti amianto non sono più presenti sul mercato. Sono invece rimaste innumerevoli parti di edifici e di installazioni tecniche che contengono ancora, in parte all'insaputa di proprietari e inquilini, grandi quantitativi di amianto.

Così, durante lavori di ristrutturazione, riparazione, risanamenti o «attività del fai da te», è possibile imbattersi in materiali contenenti amianto.

Dalla metà degli anni '80, il problema dei **floccati d'amianto** nelle costruzioni sembra relativamente sotto controllo<sup>1</sup>, viste le operazioni di risanamento condotte da ditte specializzate e la diffusa consapevolezza della pericolosità di questa forma di amianto per la salute delle persone. Ciò non può tuttavia ritenersi acquisito per i risanamenti concernenti altre forme di **amianto debolmente agglomerato**.

Anche se i divieti di produzione e commercializzazione, come pure le direttive per il recupero e lo smaltimento di questi materiali hanno contribuito a eliminare dagli ambienti lavorativi i materiali a base di amianto, le previsioni scientifiche sull'insorgenza di malattie legate all'amianto in ambienti professionali restano allarmanti, soprattutto per le esposizioni avvenute durante gli anni '60.

#### Amianto e salute

Dal punto di vista epidemiologico, è stato confermato che le fibre di amianto sono un noto agente cancerogeno. Attualmente in Svizzera le malattie causate dall'amianto risultano essere il gruppo di malattie professionali che provoca i maggior costi alla SUVA.

Soggetti a rischio di esposizione all'amianto non sono solamente le persone che si occupavano della lavorazione primaria di queste fibre, bensì anche le persone che possono entrare oggi in contatto con queste sostanze, per esempio durante lavori di demolizione, manutenzione o riparazione di edifici. In molti casi è difficile controllare l'esposizione di lavoratori o di altre persone che manipolano o utilizzano prodotti contenenti amianto, soprattutto se manca la percezione del rischio.

#### Tutela della salute del lavoratore

In conformità con l'art. 20.2 cpv. a) del Contratto Collettivo di Lavoro (CCL) il datore di lavoro si impegna ad adottare le misure necessarie alla salvaguardia della vita e della salute del lavoratore. Secondo l'art. 21.3 cpv. a) del CCL il lavoratore asseconda il datore di lavoro nell'applicazione delle misure di prevenzione. Questi due articoli sono conformi alle norme della Legge sul lavoro, dell'ordinanza 3 della Legge sul lavoro, della Legge sull'assicurazione infortuni e dell'Ordinanza sulla protezione contro gli infortuni. Stabiliscono di volta in volta che il datore di lavoro è responsabile per la salute del lavoratore. Così secondo l'art. 5 OPI il datore di lavoro deve p.es. mettere a disposizione del lavoratore dispositivi di protezione individuale il cui uso può essere ragionevolmente preteso, se i rischi d'infortunio o di menomazione della salute non possono o possono essere eliminati soltanto parzialmente mediante provvedimenti tecnici o organizzativi. Deve inoltre provvedere affinché essi siano sempre pronti all'uso secondo le prescrizioni. In base all'art. 6 OPI egli deve inoltre informare tutti i lavoratori sui pericoli cui sono esposti nell'esercizio della loro attività.

Il lavoratore s'impegna nello stesso tempo ad assecondare il datore di lavoro nell'applicazione delle disposizioni stesse. Per l'imprenditore queste prescrizioni significano che deve p. es. mettere gratuitamente a disposizione dei suoi impiegati una

---

<sup>1</sup> anche se verosimilmente non sono state ancora identificate tutte le costruzioni che sono state floccate con tale materiale.  
Presentazione InfoAmianto.doc

maschera protettiva del tipo P3 da utilizzare nel caso di rimozione e pulizia di lastre in Eternit con amianto fortemente agglomerato.

### **Responsabilità**

Per principio, l'imprenditore è responsabile in caso di "inquinamento" da amianto. Una sua responsabilità può derivare dall'art. 41 CO: chi arreca danno a qualcuno illegalmente, sia esso intenzionale o per negligenza è obbligato a risarcirlo. Se i lavoratori causano un danno durante i lavori di costruzione, l'imprenditore sarà responsabile, anche in base all'art. 55 CO, cpv. 1 verso il committente. Un danno di questo genere può risultare p. es. da uno scorretto rapporto con l'amianto che ha per conseguenza un "inquinamento" di un edificio. Il datore di lavoro può esonerarsi dalla responsabilità soltanto se dimostra che ha usato tutti i provvedimenti raccomandati secondo le circostanze per prevenire un simile danno oppure che il danno si sarebbe verificato ugualmente, nonostante l'applicazione di questo provvedimento. Questa procedura è da osservare in modo particolarmente rigoroso poiché diversi assicuratori contro i rischi di responsabilità civile escludono un'obbligatorietà di prestazione per danni provocati dall'amianto. E' perciò importante che già durante la conclusione del contratto si possa escludere una responsabilità verso il committente per danni provocati dall'amianto, prendendo tutte le misure necessarie.

### **Informazione - Formazione**

Gli uffici competenti dei Dipartimenti del territorio e della sanità e della socialità operano in qualità di centri di informazione e consulenza secondo le normative vigenti. L'istituzione della Rete InfoAmianto (sito: [www.ti.ch/reteinfoamianto](http://www.ti.ch/reteinfoamianto)), di cui fanno parte diversi enti, tra cui anche la SSIC e i sindacati del settore, ha permesso di proporre due tipi di azioni specifiche: una **formazione di base** e una **post-formazione**, proprio per chi è già operativo nelle professioni dell'edilizia e dell'artigianato. Sono state coinvolte le associazioni padronali dell'artigianato e le scuole professionali mentre la SUPSI in collaborazione con i servizi tecnici del Dipartimento del territorio propone da un paio d'anni nel Corso base per i tecnici comunali un capitolo specifico sull'amianto.

La SUVA, oltre al materiale finora prodotto, ha creato una "**Unità didattica Rischio Amianto**" che riassume le conoscenze attuali sui rischi per la salute e sul corretto comportamento in relazione al tema dell'amianto. Grazie alla struttura modulare dell'unità didattica, i docenti sono in grado di elaborare senza troppi sforzi di preparazione una, rispettivamente due lezioni. Questa Unità didattica è stata concepita per l'informazione e la formazione di persone avviate alle professioni tecniche e artigianali nel quadro di corsi interaziendali e di corsi di scuole professionali. Si tratta degli indirizzi professionali che presentano le seguenti attività:

- lavori di demolizione, manutenzione, rinnovamento e risanamento di installazioni edili (escluse le bonifiche da amianto);
- lavori di manutenzione di installazioni tecniche;
- lavori di smaltimento e riciclaggio.

L'Unità didattica può essere utilizzata per scopi di formazione e perfezionamento anche da altri settori economici confrontati con il problema amianto.

L'obiettivo è di sensibilizzare e informare sui rischi per la salute permettendo di:

- riconoscere i materiali contenenti amianto;
- valutare correttamente le situazioni a rischio;
- comportarsi in modo sicuro e corretto durante i lavori con possibile liberazione di fibre di amianto respirabili.

### **Accertamento**

Per quanto riguarda l'accertamento della presenza di amianto, una volta individuate le strutture edilizie che potrebbero essere a rischio, si consiglia di svolgere un'ispezione prima di procedere al campionamento dei materiali, possibilmente articolata come segue :

- ricerca e verifica della **documentazione tecnica** disponibile sull'edificio, con lo scopo di accertare i vari tipi di materiali usati per la costruzione e per rintracciare, ove possibile, l'impresa edile appaltatrice.
- ispezione, sul posto, dei **materiali** per identificare quelli contenenti potenzialmente fibre di amianto, in particolare quelli debolmente agglomerati.
- verifica dello **stato di conservazione** dei materiali per fornire una prima valutazione approssimativa sul potenziale di rilascio di fibre d'amianto nell'ambiente.
- **campionamento** dei materiali sospetti e **analisi** presso laboratori riconosciuti che segnaleranno i risultati anche alla Rete InfoAmianto

### **Smaltimento materiale contenente amianto**

Per lo smaltimento del materiale contenente amianto, soprattutto per quanto riguarda i tetti in cemento-amianto (lastre in Eternit), è ora necessario inoltrare una domanda di costruzione sottoforma di notifica al Comune, nella quale va allegato il concetto di smaltimento di rifiuti di cantiere.

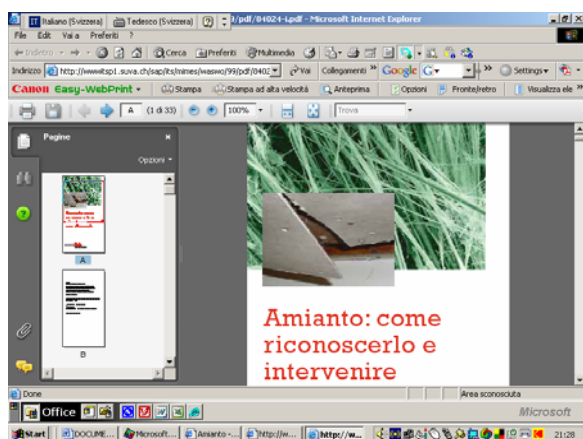
Elaborato sulla base della normativa SIA 430 (v. sito dell'Ufficio gestione rifiuti: <http://www.ti.ch/dt/da/spaa/uffidr/temi/formulari.htm> parte 1 e parte 2) lo stesso deve essere allegato alla domanda/notifica di costruzione recentemente aggiornata e scaricabile dal sito dell' Ufficio delle domande di costruzione: <http://www.ti.ch/DT/SG/UffDCEIA/temi/formulari/formulari.asp>.

## 2. Informazioni utili a chi opera nel settore

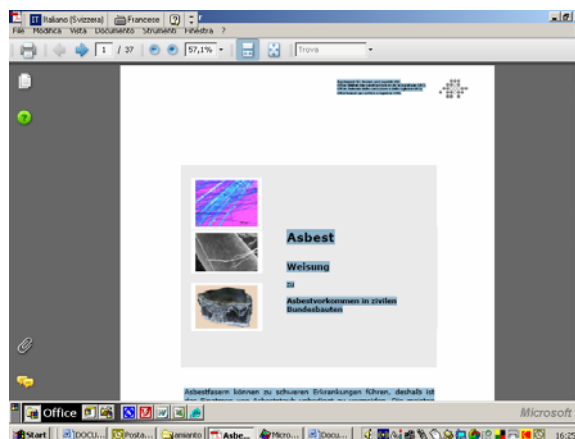
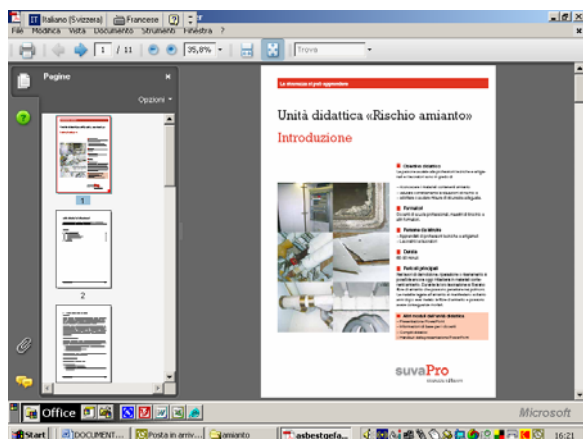
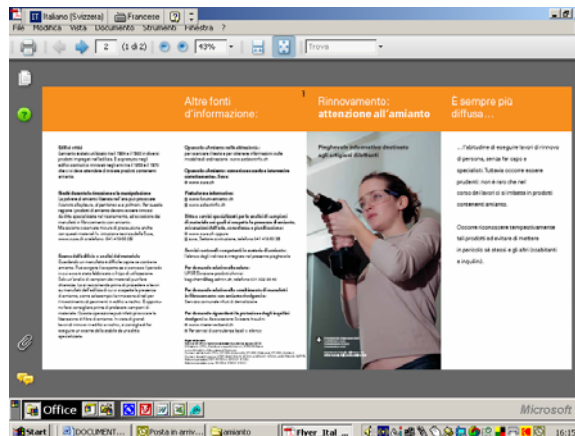
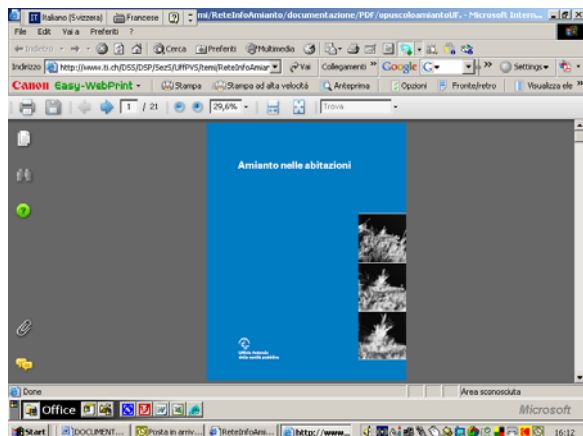
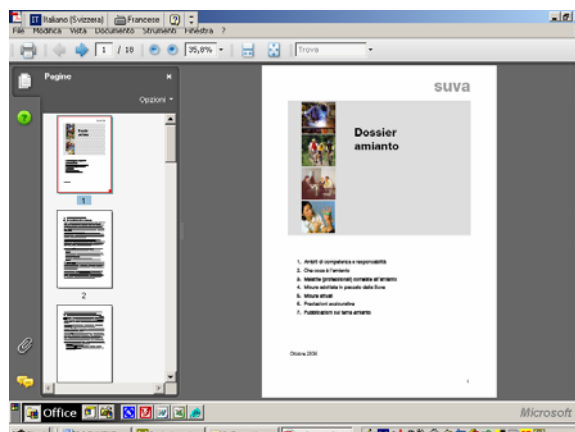
Anche se in Svizzera l'uso dell'amianto è bandito dal 1990, ci sono ancora molti prodotti e manufatti contenenti questo materiale. L'opuscolo della SUVA "Amianto: come riconoscerlo e intervenire correttamente" riporta una serie di materiali e manufatti che possono contenere amianto, mostra come intervenire correttamente e quando è il caso di rivolgersi a personale specializzato. (<http://www.witsp1.suva.ch/sap/its/mimes/waswo/99/pdf/84024-i.pdf>). Oltre a questo vi sono vari testi utili da conoscere di seguito elencati (reperibili sui siti elencati al § successivo oppure tramite la rete InfoAmianto).

1. Amianto: come riconoscerlo e intervenire correttamente
2. Amianto nelle abitazioni
3. Unità didattica "Rischio Amianto"
4. Dossier Amianto
5. Flyer:
6. Asbest Weisung zu Asbestvorkommen in zivilen Bundesbauten (solo in tedesco)

1



4



### 3. *Ulteriori link utili*

- [www.ti.ch/reteinfoamianto](http://www.ti.ch/reteinfoamianto)  
Rete cantonale di consulenza in materia di amianto istituita dal Consiglio di Stato
- <http://www.ti.ch/dt/SG/UffDCEIA/Temi/formulari/formulari.asp>  
Sito dell'Ufficio delle domande di costruzione, dove si trovano i formulari sia per la domanda di costruzione sia per lo smaltimento di rifiuti edili (compreso l'amianto fortemente agglomerato).
- <http://www.bag.admin.ch/themen/chemikalien/00228/00504/index.html?lang=it>  
Sito dell'Ufficio federale dell'ambiente sul tema dell'amianto
- <http://www.forum-amianto.ch/>  
Il Forum Amianto Svizzera (FACH) è una piattaforma informativa comune sul tema amianto alla quale partecipano l'Ufficio federale della sanità pubblica (UFSP), l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), la Suva e altri partner dei Cantoni.
- [www.suva.ch/it/home/suvapro/branchenfachthemen/asbest\\_neu.htm](http://www.suva.ch/it/home/suvapro/branchenfachthemen/asbest_neu.htm)  
Sito della SUVA con tutte le indicazioni e la documentazione relativa all'amianto
- <http://www.amiante.inrs.fr/>  
Questo sito francese contiene informazioni valide anche per la Svizzera. E' stato ideato per i professionisti dell'edilizia e contiene consigli per limitare i rischi di esposizione e per proteggere la salute dei lavoratori che sono direttamente a contatto con materiali edili pericolosi.  
Tuttavia, occorre tener presente che i requisiti richiesti in Svizzera sono spesso diversi, per es. riguardo al problema della commisurazione delle misure in funzione dei rischi reali che i lavoratori e la gente corre.  
  
Vale comunque la pena di testare le proprie conoscenze, cliccando su "Testez vos connaissances".

Bellinzona, novembre 2007