



## OPUSCOLO INFORMATIVO

### **PRESENZA E PERICOLOSITA' DELL'AMIANTO ASST VALLE OLONA**

*Il presente opuscolo è rivolto agli occupanti (persone presenti a qualsiasi titolo) delle strutture edilizie dei Presidi Ospedalieri e dei Distretti (Area socio sanitaria) in cui sono in opera manufatti e/o materiali contenenti amianto dai quali può derivare esposizione a fibre aerodisperse.*

#### CLASSIFICAZIONE DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO

I materiali contenenti amianto presenti negli edifici possono essere divisi in alcune categorie:

- ⇒ materiali grezzi di rivestimento applicati a spruzzo o a cazzuola su soffitti, travi, colonne, pareti (amianto friabile)
- ⇒ materiali cementizi solidi quali pannelli, pareti interne e perimetrali, serbatoi, canne fumarie, pluviali, lastre per coperture (amianto compatto);
- ⇒ prodotti per isolamento termico di caldaie e tubazioni (amianto friabile)
- ⇒ Miscellanea quali guarnizioni di impianti tecnologici, pavimenti in vinil-amianto, feltri, funi, filati, sigillanti (amianto friabile e compatto).

La potenziale pericolosità dei materiali di amianto dipende dall'eventualità che siano rilasciate fibre aerodisperse nell'ambiente che possono venire inalate dagli occupanti. Il criterio più importante da valutare in tal senso è rappresentato dalla friabilità dei materiali. I 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.

In base alla friabilità, i materiali contenenti amianto possono essere classificati come:

**Friabili**: materiali che possono essere facilmente sbriciolati o ridotti in polvere con la semplice pressione manuale;

**Compatti** materiali duri che possono essere sbriciolati o ridotti in polvere solo con l'impiego di attrezzi meccanici (dischi abrasivi, frese, trapani, ecc.).

#### VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La presenza di materiali contenenti amianto in un edificio non comporta di per sé un pericolo per la salute degli occupanti. Se il materiale è in buone condizioni e non viene manomesso, è estremamente improbabile che esista un pericolo apprezzabile di rilascio di fibre di amianto. Se invece il materiale viene danneggiato per interventi di manutenzione o per vandalismo, si verifica un rilascio di fibre che introduce un rischio potenziale per le persone. Analogamente, se il materiale è in cattive condizioni, o se è altamente friabile, le vibrazioni dell'edificio, i movimenti di persone o macchine, le correnti d'aria possono causare il distacco di fibre legate debolmente alla matrice o alla rimanente parte del materiale.

Per la valutazione della potenziale esposizione a fibre di amianto del personale presente nell'edificio sono utilizzabili due tipi di criteri:

- esame delle condizioni dell'installazione, al fine di stimare il rischio di rilascio di fibre dal materiale;
- misura della concentrazione di fibre di amianto aerodisperse nell'edificio (monitoraggio ambientale).



Il monitoraggio ambientale, tuttavia, non rappresenta da solo un criterio adatto per valutare il rilascio, in quanto consente essenzialmente di misurare la concentrazione di fibre presenti nell'aria al momento del campionamento, senza ottenere alcuna informazione sul pericolo che l'amianto possa deteriorarsi o essere danneggiato nel corso delle normali attività. In particolare, in caso di danneggiamenti, spontanei o accidentali, si possono verificare rilasci di elevata entità, che tuttavia sono occasionali e di breve durata e che quindi non vengono rilevati in occasione del campionamento.

Per questo si associa alle misure anche l'ispezione visiva, durante la quale devono essere attentamente valutati:

- il tipo e le condizioni dei materiali;
- i fattori che possono determinare un futuro danneggiamento o degrado;
- i fattori che influenzano la diffusione di fibre e l'esposizione degli individui.

In base agli elementi raccolti per la valutazione possono delinearsi tre diversi tipi di situazioni:

- **materiali integri non suscettibili di danneggiamento**
  - ⇒ materiali non accessibili per la presenza di un efficace confinamento;
  - ⇒ materiali in buone condizioni, non confinati ma difficilmente accessibili agli occupanti;
  - ⇒ materiali in buone condizioni, accessibili ma difficilmente danneggiabili per le caratteristiche proprie del materiale (duro e compatto);
  - ⇒ non esposizione degli occupanti in quanto l'amianto si trova in aree non occupate dell'edificio.
- **materiali integri suscettibili di danneggiamento**
  - ⇒ materiali in buone condizioni facilmente danneggiabili dagli occupanti;
  - ⇒ materiali in buone condizioni facilmente danneggiabili in occasione di interventi manutentivi;
  - ⇒ materiali in buone condizioni esposti a fattori di deterioramento (vibrazioni, correnti d'aria, ecc.).
- **materiali danneggiati**
  - ⇒ materiali a vista o comunque non confinati, in aree occupate dell'edificio, che si presentano:
    - danneggiati per azione degli occupanti o per interventi manutentivi;
    - deteriorati per effetto di fattori esterni (vibrazioni, infiltrazioni d'acqua, correnti d'aria, ecc.),
    - deteriorati per degrado spontaneo;
  - ⇒ materiali danneggiati o deteriorati o materiali friabili in prossimità di sistemi di ventilazione.

Sono queste le principali situazioni in cui si determina la necessità di un'azione specifica da attuare in tempi brevi, per eliminare il rilascio in atto di fibre di amianto nell'ambiente.

### **PERCHE' L'AMIANTO E' PERICOLOSO**

L'agente nocivo che si può liberare dai materiali contenenti amianto è costituito da microscopici frammenti di minerale che costituiscono "*fibre respirabili*". Si tratta di frammenti con particolari caratteristiche riguardanti forma e dimensioni, fattori che sembrano stiano alla base della nocività delle fibre di amianto più che la loro composizione chimica (lunghezza maggiore di 5,0 micron, larghezza inferiore a 3,0 micron, rapporto lunghezza/larghezza maggiore di tre).

Tali frammenti non sono visibili ad occhio nudo.



### PROGRAMMA DI CONTROLLO DELL'AMIANTO

In caso di presenza o sospetta presenza di amianto, la legge applicabile prevede che il proprietario dell'immobile e/o il responsabile dell'attività che vi si svolge proceda con le seguenti azioni:

- ⇒ **designare una figura responsabile con compiti di controllo e coordinamento di tutte le attività manutentive che possono interessare i materiali di amianto;**

*In Azienda la figura responsabile coincide col Responsabile della S.C. "Servizio Prevenzione Protezione e Medicina Preventiva dei Lavoratori" (SPPMPL) a far data dal 15.12.2013.*

- ⇒ **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;**

*In Azienda sono stati identificati i cartelli di avvertimento n° 1, 2, 3, 4, 5 riportati in allegato.*

- ⇒ **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;**

*In Azienda le ditte che erogano attività manutentive e di pulizie in appalto sono state rese consapevoli del rischio amianto tramite corsi di formazione, informazione nonché con la redazione e sottoscrizione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali (DUVRI).*

- ⇒ **fornire una corretta informazione agli occupanti dell'edificio sulla presenza di amianto nello stabile, sui rischi potenziali e sui comportamenti da adottare;**

*In Azienda è stato previsto e diffuso il presente opuscolo.*

- ⇒ **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.**

*In Azienda i siti contaminati da amianto censiti sono oggetto di ispezione, valutazione e, ove opportuno, misura ambientale a cadenza annuale.*

### ATTIVITA' DI MANUTENZIONE E CUSTODIA

Le operazioni di manutenzione vera e propria possono essere raggruppate in tre categorie:

- a) interventi che non comportano contatto diretto con l'amianto;
- b) interventi che possono interessare accidentalmente i materiali contenenti amianto;
- c) interventi che intenzionalmente disturbano zone limitate di materiali contenenti amianto.

Operazioni che comportino un esteso interessamento dell'amianto non possono essere consentite, se non nell'ambito di progetti di bonifica.

Durante l'esecuzione degli interventi non deve essere consentita la presenza di estranei nell'area interessata. L'area stessa deve essere isolata con misure idonee in relazione al potenziale rilascio di fibre: per operazioni che non comportano diretto contatto con l'amianto può non essere necessario alcun tipo di isolamento; negli altri casi la zona di lavoro deve essere confinata e il pavimento e gli arredi eventualmente presenti, coperti con teli di plastica a perdere.

L'impianto di ventilazione deve essere localmente disattivato. Qualsiasi intervento diretto sull'amianto deve essere effettuato con metodi ad umido. Eventuali utensili elettrici impiegati per tagliare, forare o molare devono essere muniti di aspirazione incorporata. Nel caso di operazioni su tubazioni rivestite con materiali di amianto vanno utilizzati quando possibile gli appositi "glove bags".



### NORME COMPORTAMENTALI

Le norme comportamentali, unitamente al programma di controllo, assumono notevole importanza ai fini della prevenzione del rischio amianto. L'obiettivo che sta alla base della gestione della problematica sanitaria relativa all'amianto presente negli edifici è quello di **evitare o ridurre al più basso livello possibile** l'esposizione degli individui alle fibre respirabili aerodisperse.

Questo obiettivo si può raggiungere con uno stretto controllo dell'integrità dei manufatti contenenti amianto e con l'adozione di tutti gli atteggiamenti ed i comportamenti che impediscano il verificarsi di danni sulla superficie delle installazioni contenenti amianto, con la conseguente produzione di fibre.

**Se non si verificano danni sui materiali contenenti amianto non si producono fibre aerodisperse e quindi non si ha esposizione.**

**Gli operatori dell'ASST, il personale delle ditte in appalto e i terzi devono evitare di danneggiare le strutture con materiali contaminati da amianto, sia accidentalmente** (ad esempio ponendo accortezza nelle manovre con carrelli o con altri mezzi), **sia intenzionalmente** (ad esempio praticando un foro su pareti ricoperte di amianto floccato o su pannelli in amianto- cemento, ovvero smontando o spostando le barriere tra materiali contaminati e ambienti).

Pertanto altre attività che non disturbano i manufatti contenenti amianto — quali il transitare nei corridoi ove sono presenti detti manufatti ovvero il trasportare un paziente in carrozzina — possono essere effettuate senza comportare un rischio diretto per la salute.

### CARTELLI DI AVVERTIMENTO

Nella ASST Valle Olona i siti potenzialmente contaminati da amianto sono riassunti tramite le seguenti tabelle e sono oggetto di identificazione tramite cartelli di avvertimento riportanti i seguenti pittogrammi:



e il seguente avviso:

***E' FATTO ASSOLUTO DIVIETO A CHIUNQUE DI EFFETTUARE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE, CONTROLLO, VERIFICA, MANIPOLAZIONE SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE***

***Per info contattare la Struttura "Servizio Prevenzione Protezione Rischi".***



### CENSIMENTO E MISURE AMBIENTALI DEI SITI POTENZIALMENTE CONTAMINATI

Nella seguente tabella sono riportati i **siti potenzialmente contaminati da amianto** censiti dai Presidi Ospedalieri e dei Distretti (area socio sanitaria), al netto di eventuali siti non ispezionabili (quali cavei chiusi) e alcune pavimentazioni di miscellanea. Ogni sito è oggetto annualmente di ispezione, valutazione e monitoraggio ambientale delle fibre aerodisperse tramite la metodica della microscopia elettronica a scansione (SEM). Per legge valori di concentrazione maggiori di 2 fibre/litro sono indicativi di una situazione di inquinamento in atto. Allo stesso tempo vanno previste e rispettare le indicazioni tracciate e richiamate nel presente opuscolo al fine di evitare rilasci incontrollati di fibre.

Nei siti oggetto di indagine amianto sono state censite e, in caso affermativo, misurare le fibre aerodisperse del tipo **fibre minerali e ceramiche** ai sensi della normativa nazionale e regionale applicabile.

Le **TABELLE** che seguono danno contezza della presenza/assenza di amianto e delle fibre nei siti oggetto di ispezione e misura, col corredo delle fibre/litro rilevate e/o degli interventi effettuati (bonifica/dismissione).

#### **Tabella A - P.O. Busto A.**

#### **P.O. BUSTO - CENSIMENTO E MISURE DI CONTAMINAZIONE DA AMIANTO E FIBRE ARTIFICIALI**

Identificazione del sito	Materiale	Tipo di amianto	Misure di fibre aerodisperse (fibre/litro) e/o interventi svolti	Misure di fibre minerali e ceramiche aerodisperse
Centrale Termica	Coibente tubazioni	==	<i>bonificato</i>	==
Padiglione Centrale (corridoi sotterranei) Lotti A, B, C, D, E	Coibente tubazioni	Friabile	Lotto A, E <0,1	< 0,1
			Lotto B, C, D <0,1	< 0,1
Ex deposito bombole	Lastre di copertura	Compatto	<0,1	==
Cabina Metano	Lastre di copertura	==	<i>bonificato</i>	==
Malattie Infettive	Lastre di copertura	Compatto	<0,1	< 0,1
Reflui Medicina Nucleare	Lastre di copertura	Compatto	<0,1	==
Sottotetto Padiglione centrale	Tubazioni in cemento amianto	==	<i>bonificato</i>	==
Sottotetto Nefrologia Pad. centrale	Coibente tubazioni	Friabile	<0,1	<0,1
Pad. Formazione - cucina, locale macelleria	Coibente tubazioni	Friabile	<0,1	< 0,1
Pad. Formazione - corridoio dispensa e uffici cucina	Coibente tubazioni	Friabile	<0,1	<0,1
Cunicolo Centrale Termica	Coibente tubazioni	Friabile	<0,1	< 0,1
Padiglione Centrale (corridoio 1° piano e uffici/servizi)	Pavimenti (giallino)	==	<i>assente</i>	==
	Colla	Friabile	<0,1	< 0,1



## P.O. SARONNO - CENSIMENTO E MISURE DI CONTAMINAZIONE DA AMIANTO E FIBRE ARTIFICIALI

Identificazione del sito	Materiale	Tipo di amianto	Misure di fibre aerodisperse (fibre/litro) e/o interventi svolti	Misure di fibre minerali e ceramiche aerodisperse
Padiglione Chirurgia (corridoio biancheria sporca)	Coibente tubazioni	Friabile	<0,1	< 0,1
Padiglione Chirurgia (corridoio biancheria pulita)	Coibente tubazioni	Friabile	<0,1	< 0,1
Padiglione Chirurgia (locale addolcitore sali)	Coibente serbatoio acqua	Friabile	<0,1	< 0,1
Padiglione Chirurgia (copertura sala operatoria)	Lastre di copertura	Compatto	<0,1	< 0,1
Padiglione NPS sala tecnica CDZ	Coibente pareti e soffitti	==	bonificato	
Padiglione NPS sala tecnica CDZ Radiol + assorbitori			bonificato	
Padiglione NPS sala gruppo elettrogeno	Coibente pareti e soffitti	==	bonificato	
Padiglione NPS cabina elettrica	Coibente pareti e soffitti	==	bonificato	
Padiglione NPS (Centrale termica)	Coibente pareti e soffitti	==	bonificato	
Padiglione NPS (cunicolo sotto centrale termica)	Coibente pareti e soffitti e tubazioni	==	bonificato	
Padiglione NPS 9°/10° Piano (Locale CDZ)	Coibente pareti e soffitti	Friabile	< 0,1	< 0,1
Padiglione NPS 10° Piano Lato Ovest (sala tecnica ascensori)	Coibente pareti e soffitti	Friabile	< 0,1	< 0,1
Deposito bombole	Lastre di copertura	==	bonificato	
Padiglione NPS Piano 9° lato est (sala tecnica ascensori)	Coibente pareti e soffitti	==	bonificato	
Padiglione NPS Piano 9° corsia reparto lato ovest (sala tecnica)	Coibente pareti e soffitti	==	bonificato	
Pad.NPS Piano 9° termine corsia reparto lato ovest (sala tecnica)	Coibente pareti e soffitti	Friabile	< 0,1	< 0,1
Pad. NPS Piano 9° corridoio ascensori lato est (sala tecnica)	Coibente pareti e soffitti	Friabile	< 0,1	< 0,1
Pad.NPS Piano 9° corridoio ascensori lato ovest (sala tecnica)	Coibente pareti e soffitti	Friabile	< 0,1	< 0,1
Pad. NPS 2° Piano (locale rinvio ascensori) Lato Ovest	Coibente pareti e soffitti	==	bonificato	

**Tabella C - P.O. Tradate****P.O. TRADATE - CENSIMENTO E MISURE DI CONTAMINAZIONE DA AMIANTO E FIBRE ARTIFICIALI**

Identificazione del sito	Materiale	Tipo di amianto	Misure di fibre aerodisperse (fibre/litro) e/o interventi svolti	Misure di fibre minerali e ceramiche aerodisperse
CPS 1 piano sala riunioni	Lastre di copertura	Compatto	< 0,1	< 0,1
CPS piano int. lavanderia	Coibente tubazioni	Friabile	< 0,1	< 0,1
NPI piano int. deposito	Coibente tubazioni	Friabile	< 0,1	< 0,1

**Tabella D - P.O. Gallarate****P.O. GALLARATE - CENSIMENTO E MISURE DI CONTAMINAZIONE DA AMIANTO E FIBRE ARTIFICIALI**

Identificazione del sito	Materiale	Tipo di amianto	Misure di fibre aerodisperse (fibre/litro) e/o interventi svolti	Misure di fibre minerali e ceramiche aerodisperse
Centrale Termica	Guarnizioni economizzatore	Friabile	< 0,1	< 0,1
Cucina - deposito carrelli scaldavivande obsoleti	Coibente interno	==	bonificato	< 0,1
Pad. Boito - corridoio seminterrato	Coibente tubazioni	Friabile	< 0,1	< 0,1
Padiglione Polimedico	Lastre di copertura	Compatto	< 0,1	< 0,1
Pad. Riabilitazione - corridoio seminterrato	Coibente tubazioni	Friabile	< 0,1	
Padiglione Servizi - corridoio ingresso officina seminterrato	Coibente tubazioni	Friabile	< 0,1	< 0,1
Padiglione Riabilitazione	Coibente tubazioni	==	bonificato	< 0,1
Padiglione Chirurgico - Secondo Piano - Ortopedia	Canne esalazione	Compatto	< 0,1	< 0,1



**Tabella E - P.O. Somma Lombardo****P.O. SOMMA L. - CENSIMENTO E MISURE DI CONTAMINAZIONE DA AMIANTO E FIBRE ARTIFICIALI**

Identificazione del sito	Materiale	Tipo di amianto	Misure di fibre aerodisperse (fibre/litro) e/o interventi svolti	Misure di fibre minerali e ceramiche aerodisperse
Centrale Termica	Coibente tubazioni	==	<i>bonificato</i>	
Officina	Guarnizioni Forno	Friabile	< 0,1	< 0,1
Spogliatoio Uomini	Coibente tubazioni	Friabile	< 0,1	< 0,1
Spogliatoio Donne	Coibente tubazioni	Friabile	< 0,1	< 0,1
Poliambulatorio Via Fuser - 1° Piano	Colla pavimento grigio	Friabile	< 0,1	< 0,1
Poliambulatorio Via Fuser - Centrale Termica	Coibente tubazioni	Friabile	< 0,1	< 0,1
Cucina - carrelli porta vivande	Lastre	==	<i>bonificato</i>	
Corridoio magazzino generale lato cucina (cavedio tecnico)	Coibente	Friabile	< 0,1	< 0,1
Magazzino	Coibente	Friabile	< 0,1	< 0,1
n. 2 camini edificio locale manutenzione	Canne fumarie	Compatto	< 0,1	
Padiglione Centrale - ultimo piano U.O. Dialisi vaso espansione	Coibente	Friabile	< 0,1	

**Tabella F - P.O. Angera****P.O. ANGERA - CENSIMENTO E MISURE DI CONTAMINAZIONE DA AMIANTO E FIBRE ARTIFICIALI**

Sito contaminato	Materiale contenente amianto	Tipo di amianto	Misure di fibre aerodisperse (fibre/litro) e/o interventi svolti	Misure di fibre minerali e ceramiche aerodisperse
Locale vecchia Centrale Termica	Coibente tubazioni	==	<i>bonificato</i>	
Padiglione A - Piano Terra Radiologia	Pavimentazione locale ristoro (colla priva di amianto)	Compatto	< 0,1	< 0,1
Padiglione C - Piano Terra, corridoio FKT	Pavimentazione e collante della pavimentazione	==	<i>assente</i>	< 0,1
Cucina - carrelli termici in uso	Lastre	==	<i>bonificato</i>	< 0,1



**Tabella G - Distretti (Area socio sanitaria)****EX DISTRETTI ASL - CENSIMENTO E MISURE DI CONTAMINAZIONE DA AMIANTO E FIBRE ARTIFICIALI**

Identificazione del sito contaminato	Materiale	Tipo di amianto	Misure di fibre aerodisperse (fibre/litro) e/o interventi svolti	Misure di fibre minerali e ceramiche aerodisperse
Busto Arsizio Via Cellini		==	assente	
Busto Arsizio V.le Stelvio		==	assente	
Busto Arsizio Via Novara - Sottotetto	Canne esalazione	Compatto	< 0,1	< 0,1
Busto Arsizio Via Novara - Archivio interrato	Coibente tubazioni	==	assente	< 0,1
Busto Arsizio P.zza Plebiscito		==	assente	
Caronno Pertusella Via Adua		==	assente	
Castellanza Via Roma		==	assente	
Fagnano O. P.zza Gramsci		==	assente	
Gallarate Via Volta		==	assente	
Gallarate Via Cavallotti		==	assente	
Gallarate Via L. Da Vinci - Sottotetto	Coibente tubazioni	==	assente	
Gallarate Via L. Da Vinci - Sottotetto	Residui serbatoio	Compatto	< 0,1	< 0,1
Gallarate Via L. Da Vinci - Sottotetto	Canna fumaria	Compatto	< 0,1	< 0,1
Gallarate Via L. Da Vinci - Archivio interrato	Coibente tubazioni	==	assente	< 0,1
Lonate Pozzolo Via Cavour		==	assente	
Samarate Via D. Alighieri	sito non attivo			
Saronno Via A. Manzoni	Copertura	Compatto	< 0,1	
Saronno Via A. Manzoni	Canna fumaria	Compatto	< 0,1	
Saronno Via Tommaseo - Deposito Interrato	Coibente tubazioni	Friabile	< 0,1	< 0,1
Saronno Via Varese		==	assente	
Somma Lombardo Via Bellini		==	assente	
Angera Via Bordini 1° Piano	Pavimentazione	Compatto	< 0,1	< 0,1
Saronno Via Prealpi corridoio PT	rivestimento e colla	==	assente	
Gallarate Via De Magri		==	assente	



Ai fini della cooperazione alla sicurezza, chiunque è invitato a segnalare alla Struttura Complessa “Servizio Prevenzione Protezione Rischi” della ASST Valle Olona eventuali altri manufatti o siti di sospetta matrice.

Per contatti

 0331 699.774 oppure 0331 699.777

@mail: [sppmpl@asst-valleolona.it](mailto:sppmpl@asst-valleolona.it)

Busto Arsizio, lì 19 aprile 2018

### **Allegati all’opuscolo**

- ◆ *Allegato 1— cartello avvertimento coibentazione tubi*
- ◆ *Allegato 2— cartello avvertimento coperture*
- ◆ *Allegato 3— cartello avvertimento locali contaminati*
- ◆ *Allegato 4— cartello avvertimento da affiggere ai tubi e ai pavimenti*