

Milano



Comune
di Milano

DIREZIONE TECNICA E ARREDO URBANO

Ufficio Coordinamento Controlli Amianto

Servizio di censimento e monitoraggio di manufatti contenenti amianto e fibre artificiali vetrose negli immobili del Comune di Milano e servizi accessori
App. n. 80/2019



ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA DI CONTROLLO DEI MATERIALI DI AMIANTO IN SEDE AI SENSI DEL DM 6 SETTEMBRE 1994

Rev. n. 00 Data emissione 20/06/2023

Redazione G. Elmi Data sopralluogo 20/04/2023

PRECEDENTI REVISIONI

Rev. n. Redazione Data emissione Motivo

**RELAZIONE DI MONITORAGGIO PERIODICO
DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO
E/O DI FIBRE ARTIFICIALI VETROSE**



VIA GUSTAVO FARA, 32 – MILANO
SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO- n. prog. 812

Il Responsabile Amianto Dott. Ruggero Caserta



RTI

RAGGRUPPAMENTO
TEMPORANEO DI IMPRESE



Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecologia e l'Ambiente



S.E. Servizi Ecologici s.r.l.
Benefiche Amianto - Soluzioni Ambientali

Sommario

Sommario	2
1. Premessa.....	3
2. Attività di monitoraggio	4
3. Monitoraggio dei manufatti e aggiornamento della valutazione dei rischi.....	5
4. Monitoraggio dell'aria	8
5. Conclusioni	9
6. Allegati	10

1. Premessa

La presente relazione tecnica è stata redatta a seguito dell'indagine periodica su materiali contenenti amianto, nell'ambito del programma di controllo e manutenzione da attuare in presenza di amianto, ai sensi del punto 4 del DM 6/09/1994, in attuazione della Legge 257/1992.

L'indagine, quando presenti e/o quando rilevate, è estesa alle fibre vetrose artificiali pericolose e/o cancerogene.

In caso di mancata accessibilità ad alcuni locali, in mancanza di informazioni su eventuali bonifiche o situazioni di ammaloramento che hanno riguardato i relativi materiali, la valutazione del rischio si considera analoga a quella del controllo precedente.

Il sopralluogo è stato eseguito in data 20/04/2023.

Nell'edificio oggetto d'indagine, i materiali contenenti amianto e/o fibre vetrose artificiali rilevati sono riassunti nella seguente tabella.

Area interessata	Passività	Manufatto	Interventi di legge e/o consigliati
Piano terra – Palestra	AMIANTO	Collante pavimentazioni	Controllo periodico ANNUALE
Piani da interrato a terzo	FAV	Pannelli controsoffitti	Manipolazione con cautele
Coperture – Sottotetto	FAV	Coibente tubazioni	Manipolazione con cautele

2. Attività di monitoraggio

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 costituisce un rischio potenziale.

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 al resto del materiale.

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

- l'esame delle condizioni dell'installazione, al fine di stimare il pericolo di un rilascio di fibre dal materiale;
- la misura della concentrazione delle fibre di amianto aerodisperse all'interno dell'edificio (monitoraggio ambientale).

Il monitoraggio ambientale, tuttavia, non può rappresentare da solo un criterio adatto per valutare il rilascio, in quanto consente essenzialmente di misurare la concentrazione di fibre presente 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. In fase di ispezione visiva dell'installazione, devono essere invece 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.

Oltre a quanto sopra, nella valutazione, si sono adottati, quando possibile, algoritmi riconosciuti a livello nazionale o internazionale (VERSAR, Indice di degrado).

Per una definizione estesa dei criteri di valutazione si rimanda alla relazione tecnica generale di censimento e valutazione dei rischi amianto e FAV.

Redazione	Documento	Sito	Data emissione	
RTI SILEA ROMEO SAFETY S.E. 	Relazione di monitoraggio periodico	812_Via Gustavo Fara, 32 - Milano	20/06/2023	Pag. 4 di 10

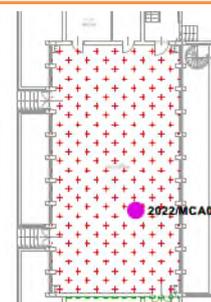
3. Monitoraggio dei manufatti e aggiornamento della valutazione dei rischi

Tabella 3.1

Area: **PIANO TERRA – PALESTRA**

Installazione: **PAVIMENTAZIONI**

MCA: **COLLANTE**



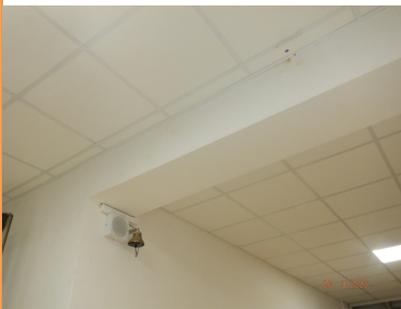
Aggiornamento della valutazione del rischio		Data monitoraggio	Data precedente monitoraggio
		20/04/2023	19/04/2022
<i>Definizione secondo DM 6/9/1994</i>	Esito valutazione	2a – Materiale integro non suscettibile di danneggiamento	2a – Materiale integro non suscettibile di danneggiamento
	Misure d'intervento	Controllo periodico	Controllo periodico
<i>Indice VERSAR</i>	Esito valutazione	5	5
	Misure d'intervento	Monitoraggio periodico	Monitoraggio periodico
<i>Indice di Degrado</i>	Esito valutazione	---	---
	Misure d'intervento	---	---
<i>Definizione secondo linee guida 25/3/2015 e 12/11/2016</i>	Esito valutazione	---	---
	Misure d'intervento	---	---

Tabella 3.2

Area: **PIANI DA INTERRATO A TERZO**

Installazione: **CONTROSOFFITTI**

FAV: **PANNELLI**



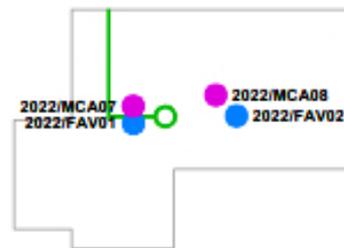
Aggiornamento della valutazione del rischio		Data monitoraggio	Data precedente monitoraggio
		20/04/2023	19/04/2022
<i>Definizione secondo DM 6/9/1994</i>	Esito valutazione	---	---
	Misure d'intervento	---	---
<i>Indice VERSAR</i>	Esito valutazione	---	---
	Misure d'intervento	---	---
<i>Indice di Degrado</i>	Esito valutazione	---	---
	Misure d'intervento	---	---
<i>Definizione secondo linee guida 25/3/2015 e 12/11/2016</i>	Esito valutazione	Lane minerali H351 (DLGS-2ES < 6 µm - contenuto ox >18%) Cancerogeno di categoria 2 - Sospettato di provocare il cancro per inalazione	Lane minerali H351 (DLGS-2ES < 6 µm - contenuto ox >18%) Cancerogeno di categoria 2 - Sospettato di provocare il cancro per inalazione
	Misure d'intervento	Manipolazione con cautele	Manipolazione con cautele

Tabella 3.3

Area: **COPERTURE – SOTTOTETTO**

Installazione: **TUBAZIONI**

FAV: **COIBENTE**



Aggiornamento della valutazione del rischio		Data monitoraggio	Data precedente monitoraggio
		20/04/2023	19/04/2022
<i>Definizione secondo DM 6/9/1994</i>	Esito valutazione	---	---
	Misure d'intervento	---	---
<i>Indice VERSAR</i>	Esito valutazione	---	---
	Misure d'intervento	---	---
<i>Indice di Degrado</i>	Esito valutazione	---	---
	Misure d'intervento	---	---
<i>Definizione secondo linee guida 25/3/2015 e 12/11/2016</i>	Esito valutazione	Lane minerali H351 (DLGS-2ES < 6 µm - contenuto ox >18%) Cancerogeno di categoria 2 - Sospettato di provocare il cancro per inalazione	Lane minerali H351 (DLGS-2ES < 6 µm - contenuto ox >18%) Cancerogeno di categoria 2 - Sospettato di provocare il cancro per inalazione
	Misure d'intervento	Manipolazione con cautele	Manipolazione con cautele

4. Monitoraggio dell'aria

Non si è ritenuto necessario effettuare indagini sulle fibre aerodisperse.

Redazione	Documento	Sito	Data emissione	
RTI SILEA ROMEO SAFETY S.E.   	Relazione di monitoraggio periodico	812_Via Gustavo Fara, 32 - Milano	20/06/2023	Pag. 8 di 10

5. Conclusioni

La valutazione del rischio per amianto e FAV, nell'ambito del controllo periodico, fermo restando il rispetto della normativa e delle buone norme di igiene, non ha evidenziato, per gli occupanti, fattori o situazioni tali da far prevedere esposizione a concentrazioni di fibre maggiori di quelle di fondo.

Redazione	Documento	Sito	Data emissione	
RTI SILEA ROMEO SAFETY S.E.   	Relazione di monitoraggio periodico	812_Via Gustavo Fara, 32 - Milano	20/06/2023	Pag. 9 di 10

6. Allegati

Allegato 1: indici di valutazione (VERSAR)

Redazione	Documento	Sito	Data emissione	
RTI SILEA ROMEO SAFETY S.E.   	Relazione di monitoraggio periodico	812_Via Gustavo Fara, 32 - Milano	20/06/2023	Pag. 10 di 10

VALUTAZIONE RISCHIO DI ESPOSIZIONE AMIANTO (METODO VERSAR)

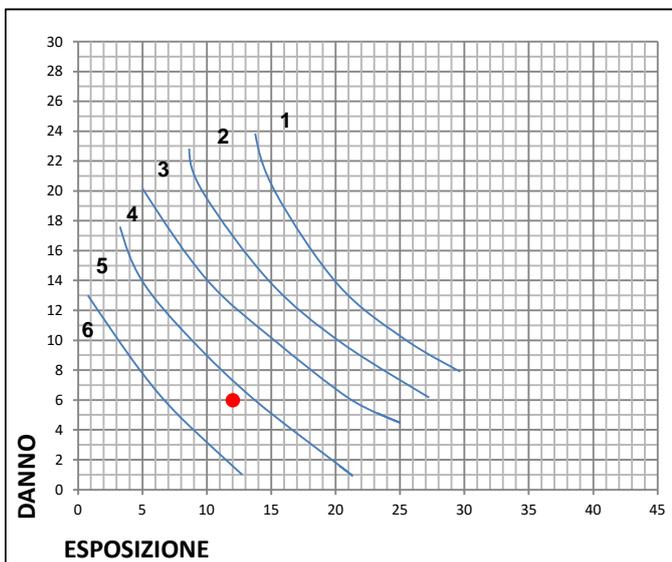
Edificio: Via Gustavo Fara, 32 - Milano
Ubicazione: Piano terra - Palestra

Installazione: Pavimentazioni	Scheda
Tipologia: Collante	1

DANNO		
TIPOLOGIA DI DANNO	CLASSI	PUNTEGGIO
<i>Fisico</i>	Alto (5) Moderato (4) Basso (2) Nullo (0)	2
<i>Acqua</i>	Presente (3) Assente (0)	0
<i>Vicinanza a oggetti soggetti a manutenzione</i>	< 0,3 m (3) 0,3÷1,5 m (2) > 1,5 m (0)	0
<i>Tipologia di materiali</i>	Tubazioni (0) Caldaie/serbatoi (1) Sistemi vent. (3) Soffitto e pareti (4) Altro (0-4)	1
<i>Potenzialità di contatto</i>	Per distanze < 3 m Elevata (8) Media (5) Bassa (2) Per distanze > 3 m Elevata (5) Media (3) Bassa (0)	2
<i>Contenuto di asbesto</i>	1÷30% (1) 30÷50% (3) >50% (5)	1
TOTALE DANNO		6

NOTE

ESPOSIZIONE		
TIPOLOGIA DI DANNO	CLASSI	PUNTEGGIO
<i>Friabilità</i>	Alta (6) Moderata (3) Bassa (1) Nessuna (0)	1
<i>Area</i>	< 1 mq (0) 1÷10 mq (1) 10÷100 mq (2) >100 mq (3)	3
<i>Struttura dei muri</i>	Grezza (4) Rugosa (3) Fine (2) Liscia (1)	1
<i>Ventilazione</i>	Presenti (1) Assenti (0) In aspirazione (4) In uscita (2)	0
<i>Movimento d'aria</i>	Elevata (5) Media (2) Bassa (0)	0
<i>Attività</i>	Elevata (5) Media (2) Bassa (0)	2
<i>Pavimentazione</i>	Moquettes (4) Piastrille (2) Calcestruzzo (1) Altro (1 - 4)	2
<i>Barriere</i>	Controsoffitto (1) Incapsulamento (2) Grate (3) Nessuno (4) Altro (0÷4)	1
<i>Popolazione</i>	< 10 (1) 10÷200 (2) 200÷500 (3) 500÷1000 (4) > 1000 (5)	2
TOTALE ESPOSIZIONE		12



Interpretazione dati (grado di urgenza della bonifica)	
ZONA 1	Rimozione immediata
ZONA 2	Rimozione quanto prima possibile. La rimozione può essere rimandata alla prima occasione utile (es. vacanze estive in una scuola), ma senza aspettare l'occasione di un intervento di manutenzione straordinaria dello stabile.
ZONA 3	Rimozione programmata. La rimozione può essere affrontata nell'ambito dei programmi di manutenzione e ristrutturazione dell'edificio
ZONA 4	Riparazione. Le aree danneggiate dovrebbero essere sistemate con interventi limitati di confinamento o incapsulamento.
ZONA 5	Monitoraggio periodico. Controllo periodico delle aree al fine di assicurare che non si verifichino danni ulteriori.
ZONA 6	Nessuna azione immediata. Rilascio di fibre improbabile. Non occorre attuare alcun intervento.