Milano

Comune di Milano

DIREZIONE TECNICA

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	05/11/2021
Redazione	M. Bianchi	Data sopralluogo	22/09/2021

PRECEDENTI REVISIONI

Rev. n.	Redazione	Data emissione	Motivo

RELAZIONE CENSIMENTO AMIANTO E VALUTAZIONE DEL RISCHIO

DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO E/O DI FIBRE ARTIFICIALI VETROSE



VIA PISTOIA 30, MILANO

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO – n. prog. 1552

Il Responsabile Amianto Dott. Ruggero Caserta

ORDINE NAZIONALE DEI BIOLOGI
dott. Ruggero Caserta
n. 052884

RTI
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE

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

Romeo Safety Italia

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

Sommario

Sommario 2
1. Premessa 3
2. Sito indagato 4
2.1. Documenti e informazioni forniti dalla Committenza 4
2.2 Esiti dell'ispezione visiva e delle analisi di laboratorio 5
2.3. Aree non indagate 7
3. Censimento dei Materiali Contenenti Amianto e/o delle Fibre Artificiali Vetrose e Valutazione del rischio . 8
4. Adempimenti normativi 11
4.1 Amianto 11
4.1.1 Controllo e manutenzione dei materiali contenenti amianto 11
4.1.2 Demolizione o rimozione dei materiali contenenti amianto 11
4.2 Fibre vetrose artificiali 11
4.2.1 Valutazione dei rischi 11
4.2.2 Rimozione fibre artificiali vetrose 12
5. Conclusioni 13
Allegati 14

1. Premessa

La presente relazione tecnica è stata redatta sulla base delle indagini precedenti e dell'aggiornamento del censimento dei materiali contenenti amianto (MCA) allargato al censimento delle fibre vetrose artificiali (FAV), come previsto dal capitolato speciale d'appalto della gara n. 80/2019 del Comune di Milano.

Eventuali campioni prelevati durante la presente indagine sono riconoscibili dalla dicitura "2021" nel codice di identificazione del campione.

Le indagini sono state eseguite con i criteri del DM 6/9/1994, attuativo della Legge 257/1992, per l'amianto e, per le fibre vetrose, secondo i parametri di classificazione degli atti della Conferenza Stato-Regioni del 25/03/2015 e con riferimento alle Linee Guida pubblicate con il D.D.G. n. 13541 del 22/12/2010 dalla Regione Lombardia.

Le modalità di indagine, i criteri, i riferimenti normativi ecc., sono riportati nel documento di introduzione al presente lavoro. In caso di più scale e/o edifici per lo stesso indirizzo, i campioni sono prelevati anche in un solo edificio o scala ma sono da intendersi rappresentativi di tutti gli stabili, con le medesime caratteristiche costruttive, del complesso residenziale oggetto della presente relazione di censimento.

Lo scopo del presente lavoro è stato quello di individuare mediante indagini visive i materiali a base amianto e FAV, al fine di fornire una mappatura degli stessi in ottemperanza alla leggi vigenti ed alla successiva valutazione dei rischi, nonché ad eventuali bonifiche. L'indagine visiva comprende il prelievo a campione di tali materiali da sottoporre ad analisi di laboratorio per la caratterizzazione chimica fisica dei materiali suddetti.

Quanto riportato nella presente relazione si basa su quanto rilevato visivamente al momento dell'indagine e sulle condizioni operative ed impiantistiche al momento dell'indagine stessa, e si basa sulle condizioni locali riscontrate, sulle informazioni ricevute dal Committente o ragionevolmente deducibili.

I pareri, le raccomandazioni e le conclusioni riportate nella presente relazione si basano sull'interpretazione di norme, regolamenti e leggi ambientali italiane e dell'unione europea in vigore.

Il contenuto della presente relazione rappresenta il risultato del lavoro professionale di consulenti ambientali e tecnici ambientali esperti.

Nella presente indagine i limiti nell'individuazione di tutti i materiali potenzialmente contenenti amianto, oltre all'inevitabile prelievo a campione, sono riconducibili principalmente al fatto che gli immobili sono in uso e quindi non è possibile eseguire demolizioni di strutture edilizie e di macchinari complessi.

Nelle planimetrie allegate sono evidenziati i materiali e le installazioni con presenza di MCA e/o FAV che sono stati individuati ed il loro possibile sviluppo, anche in locali o aree non ispezionabili, dove ipotizzabile. Tali rappresentazioni grafiche sono da considerarsi puramente indicative, come ad esempio nel caso di flange con guarnizioni in amianto o tubazioni/canali il cui percorso non è tracciabile, e non sono utilizzabili come computo metrico per opere di manutenzione o bonifica.

Nel documento NA/1 allegato per la notifica dell'amianto all'ATS di competenza, le quantità indicate sono riferite ai soli materiali asbestosi. Eventuali materiali contenenti amianto non contemplati dalla tabella del punto 6 del modello NA/1 (colle con amianto, stucchi, mastici, guaine bituminose), essendo considerate assimilabili ai resinoidi (non friabili), sono inserite nello spazio dedicato ai "pavimenti in vinil-amianto". Ulteriori materiali non contemplati (guarnizioni, ferodi, ecc.), essendo considerati friabili, sono inseriti nello spazio dedicato alle "coibentazioni di impianti termici, tubazioni".

2. Sito indagato

Indirizzo	Via Pistoia, 30 – Milano
Struttura comunale competente	-
Anno di costruzione	Hp 1950
n. piani	3 piani
Superficie	≈10.000 mq
Altezza	≈10 m
Tipo di costruzione	C.A. muratura
Notizie acquisite in situ	Nel 2007 avvenuta una ristrutturazione di parte della scuola (Refettorio, Palestra, finestre, tetto, facciata)
Notizie acquisite (documenti, rdp, note, ecc.)	Censimenti precedenti e relativi RdP



2.1. Documenti e informazioni forniti dalla Committenza

In relazione alla presenza di MCA e/o FAV sono stati resi disponibili i seguenti documenti:

- Raggruppamento temporeneo di Imprese – Nier "Accertamento della presenza di materiali contenenti amianto "del 16/01/2017;
- SILEA SRL – "Relazione di censimento e relativa valutazione dei rischi dei materiali contenenti amianto e/o di fibre vetrose artificiali" del 14/11/2017 – Appalto gara 70/2016.

2.2 Esiti dell'ispezione visiva e delle analisi di laboratorio

Piano	Area/locale	Installazione indagata	Materiale rilevato / Rif. campione	Esito	Riferimento fotografico
Piano interrato	Vespai	Rifiuti	Coibente FAV Campione: Pistoia30/2021/ FAV2	*FAV pericolose*	
		Tubazioni rivestite plastica	Coibente FAV Campione: Pistoia30/2021/ FAV3	*FAV pericolose*	
			Coibente FAV Pistoia30/FAV2	*FAV pericolose*	
		Tubazioni	Sigillature cementizie Pistoia30/MCA1	*Assenza di amianto*	
	Deposito	Rifiuti	Coibente FAV Campione: Pistoia30/2021/ FAV1	*FAV pericolose*	

Piano	Area/locale	Installazione indagata	Materiale rilevato / Rif. campione	Esito	Riferimento fotografico
Piano interrato	Centrale termica *(impianto rinnovato nel 2018)*	Tubazioni rivestite plastica	Coibente FAV Campione: Pistoia30/2021/ FAV4	*FAV pericolose*	
			Coibente FAV Campione: Pistoia30/2021/ FAV5	*FAV pericolose*	
		Flange	Guarnizioni *(in gomma)*	*Assenza di amianto*	
		Caldaie *(anno 2018)*	Guarnizioni	*Assenza di amianto*	
			Coibente FAV	*Assenza di FAV*	
Piano terra	Ingresso Palestra	Controsoffitto	Pannelli FAV Pistoia30/FAV1	*FAV pericolose*	
Tutti i piani	Tipologia prevalente su tutto l'immobile	Pavimentazioni	Piastrelle/Marmette	*Assenza di amianto*	
		Plafoni	Intonaco civile	*Assenza di amianto e FAV*	

Piano	Area/locale	Installazione indagata	Materiale rilevato / Rif. campione	Esito	Riferimento fotografico
Tutti i piani	Bagni	Pavimentazioni	Piastrelle	*Assenza di amianto*	
Esterni	Facciata	Pareti	Muratura	*Assenza di amianto*	
		Pluviali	Metallo	*Assenza di amianto*	
Copertura	Tetto	Tetto	Tetto con tegole	*Assenza di amianto*	

2.3. Aree non indagate

Non sono state riscontrate aree non indagabili perché non accessibili o non praticabili.

3. Censimento dei Materiali Contenenti Amianto e/o delle Fibre Artificiali Vetrose e Valutazione del rischio

Sulla base dell'ispezione visiva e delle analisi di laboratorio effettuate, nelle tabelle delle pagine seguenti, si riportano il censimento dei materiali contenenti amianto e delle FAV rilevati all'interno delle aree dell'edificio oggetto d'indagine.

Per ogni area o locale si riportano i materiali rilevati che contengono amianto. Inoltre, ogni materiale rilevato è stato classificato in base alla friabilità, secondo la definizione del DM 6 settembre 1994:

⇨ ***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.).

Di ogni materiale, nelle tabelle successive, si riportano un report fotografico dove si evidenzia il contesto dove insistono le installazioni e/o i manufatti asbestosi e le caratteristiche stesse dei materiali.

Inoltre, per ogni singola tipologia di installazione censita e/o sostanza presente, nelle tabelle successive, sono riportati i risultati dell'indagine con riferimento all'ispezione visiva ed all'applicazione dei criteri di valutazione del rischio adottato. Per quest'ultimi, in particolare:

→ per l'amianto:
- criteri del DM 6/9/1994;
- valutazione con algoritmi (VERSAR o ID);
- analisi visive del contesto.

→ per le FAV:
- codice di identificazione pericolo (CLP);
- analisi visive del contesto.

Le valutazioni dei rischi sono effettuate, inevitabilmente, considerando la *non sollecitazione volontaria* delle sostanze in questione. Sono quindi riferite alla potenziale liberazione e conseguente inalazione di fibre in situazioni di non disturbo dei materiali stessi (manutenzioni incontrollate, atti vandalici, ecc.). Sono quindi relative alla presenza di fattori di disturbo presenti inevitabili (vibrazioni, correnti d'aria, ecc.) e/o alla facilità di accesso involontario da parte degli occupanti (barriere, altezza, ecc.).

Infine sono indicati, in linea di massima, le modalità di un'eventuale bonifica definitiva.

Tabella 3.1

Area: **PIANO INTERRATO – VESPAI E CENTRALE TERMICA**

Installazione: **TUBAZIONI**

FAV: **COIBENTE**







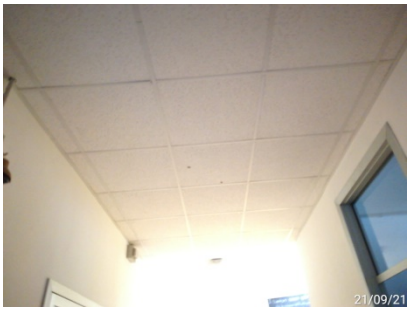
Verifica visiva

Tipo di materiale	Lane minerali
Estensione	600 m (diametro 15 cm)
Friabilità	Friabile
Rivestimenti o trattamenti superficiali	Protetto da film plastico
Condizioni del materiale	Mediamente integro
Area danneggiata	<10%
Accessibilità	Altezza dal pavimento inferiore a 2 m, altezza massima 3 m; locale accessibile ai tecnici manutentori
Cause presumibili del deterioramento o di un potenziale futuro danneggiamento:	Manutenzioni incontrollate
Potenziali fattori di dispersione delle fibre e di esposizione degli occupanti	Manutenzioni incontrollate
Figure potenzialmente esposte	Manutentori

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Definizione secondo linee guida 25/3/2015 e 12/11/2016	**Lane minerali H351** **(DLGS-2ES < 6 µm - contenuto ox >18%)** **Cancerogeno di categoria 2 - Sospettato di provocare il cancro per inalazione**

Tabella 3.2

Area: **PIANO TERRA – INGRESSO PALESTRA**	
Installazione: **CONTROSOFFITTI**	
FAV: **PANNELLI**	
	
Verifica visiva	
Tipo di materiale	Lane minerali
Estensione	20 mq
Friabilità	Friabile
Rivestimenti o trattamenti superficiali	Nessuno
Condizioni del materiale	I pannelli sono nel complesso integri
Area danneggiata	<10%
Accessibilità	Altezza dal pavimento di circa 3 m
Cause presumibili del deterioramento o di un potenziale futuro danneggiamento:	Manutenzioni incontrollate
Potenziali fattori di dispersione delle fibre e di esposizione degli occupanti	Manutenzioni incontrollate
Figure potenzialmente esposte	Manutentori, docenti, non docenti, utenti
VALUTAZIONE DEL RISCHIO	
Definizione secondo linee guida 25/3/2015 e 12/11/2016	**Lane minerali H351** **(DLGS-2ES < 6 µm - contenuto ox >18%)** **Cancerogeno di categoria 2 - Sospettato di provocare il cancro per inalazione**

4. Adempimenti normativi

4.1 Amianto

4.1.1 Controllo e manutenzione dei materiali contenenti amianto

A seguito del rilevamento della presenza di amianto, è necessario approntare un ***programma di controllo e manutenzione dei materiali asbestosi***. Tale programma, previsto dal **punto 4 del D.M. 6 settembre 1994,** è da attuare a carico del proprietario dell'immobile e/o del responsabile dell'attività che vi si svolge. In particolare si deve:

- ✓ *nominare un **Responsabile** con compiti di controllo e coordinamento di tutte le attività che possono interessare le strutture con amianto (la figura interessata può essere interna od esterna all'azienda);*
- ✓ *redigere ed attuare procedure di intervento in prossimità dell'amianto. Queste devono essere scritte e devono definire le modalità di intervento per i vari casi (manutenzione, pulizia, interventi in caso di emergenza ecc.). Le procedure dovranno prevedere una fase di autorizzazione interna al lavoro documentata anche su apposito registro;*
- ✓ *apporre specifica segnalazione di avviso e di pericolo in prossimità del materiale asbestoso sulle installazioni soggette a frequenti interventi manutentivi (ad es. caldaia e tubazioni, allo scopo di evitare che l'amianto venga inavvertitamente disturbato);*
- ✓ *tenere un'idonea documentazione da cui risulti l'ubicazione dei materiali contenenti asbesto (a tal fine è possibile formalizzare la presente relazione);*
- ✓ *informare gli occupanti dell'edificio sulla presenza di asbesto nello stabile, sui rischi potenziali e sui comportamenti da adottare.*

Nel caso siano presenti **materiali friabili** provvedere a far ispezionare l'edificio almeno una volta l'anno, da personale in grado di valutare le condizioni del materiale, redigendo un dettagliato rapporto corredato di documentazione fotografica. Copia del rapporto dovrà essere trasmessa all'ASL competente.

4.1.2 Demolizione o rimozione dei materiali contenenti amianto

In caso di interventi all'interno dei locali o zone con presenza di amianto è obbligatorio fornire alla ditta incaricata tutte le informazioni in merito alla presenza di amianto.

I ***lavori di demolizione o rimozione dell'amianto*** possono essere effettuati solo da imprese iscritte alla specifica sezione dell'**Albo Nazionale Gestori Ambientali** di cui all'art. 212 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152.

Prima dell'inizio di lavori sui materiali contenenti amianto, ai sensi **dell'art. 250 del D.Lgs 81/2008**, il datore di lavoro dell'impresa con i requisiti di cui sopra deve presentare una **notifica** all'organo di vigilanza di competenza territoriale e un piano di lavoro con i requisiti di cui all'articolo 256 del suddetto decreto.

4.2 Fibre vetrose artificiali

4.2.1 Valutazione dei rischi

Nell'ambito del censimento e dei controlli in relazione all'amianto, eseguiti in osservanza della Legge 257/1992 e successive, il Comune di Milano ha eseguito anche rilievi delle fibre vetrose artificiali (FAV: lane minerali, lane di roccia, ecc.). Quest'ultime verifiche, non previste per legge, sono state effettuate secondo il principio di massima tutela dei lavoratori e degli utenti per sostanze ancora oggetto di studi sul grado di pericolosità.

Premesso che tali sostanze non sono vietate per legge e la mera presenza non è fonte di rischio, al fine di evitare ingiustificati allarmismi, si è ritenuto utile la seguente trattazione tecnica.

Come per tutte le fibre (comprese quelle tessili) e le polveri, la pericolosità è legata alla possibilità di inalazione delle stesse a concentrazioni nettamente superiori a quelle di fondo (ad oggi il valore limite per i lavoratori è pari a 1000 fibre/litro[(1)]: circa 1000 volte superiore ai valori di fondo in ambiente urbani[(2)]). Tali livelli di concentrazione in aria sono raggiungibili *solamente durante lavori di manutenzione che causino elevata dispersione delle fibre stesse* (rimozione di materassini di lana minerale, scoibentazione di tubazioni e caldaie).

Da un punto di vista scientifico *le fibre vetrose* con diametro medio inferiore a 6 µm, quando non fibre ceramiche, *NON sono cancerogene*. Tecnicamente sono però definite cancerogene di ***CATEGORIA 2 - sostanze da considerarsi con sospetto per i possibili effetti cancerogeni sull'uomo*** - secondo il regolamento CLP[(3)]. Regolamento a cui fa riferimento la normativa Italiana.
La **IARC**[(4)], invece, le inserisce nel GRUPPO 3 – ***non classificabile come cancerogeno per gli esseri umani*** (come ad esempio il Talco e l'Aloe) oppure*, per fibre particolari, nel GRUPPO 2B – possibile cancerogeno per l'uomo* (come ad esempio l'acido caffeico).

È possibile, inoltre, che FAV di recente installazione (quali ad esempio pannelli di controsoffitto) siano di nuova generazione e quindi "Biosolubili". In questo caso non rientrano in nessuna classe di cancerogenicità. Poiché tale informazione è ricavabile solo dalle schede tecniche, non sempre disponibili, per massima tutela, ci si affida alla classificazione mediante analisi di laboratorio, basata sulla misura del diametro medio.

In conclusione, l'aver censito e valutato il rischio di tali sostanze consentirà, nell'ambito delle inevitabili manutenzioni, la gestione dei lavori con procedure codificate e/o linee guida, atte a scongiurare situazioni di rischio. Inoltre la classificazione di tali sostanze ne agevolerà l'eventuale smaltimento in caso di rimozione.

4.2.2 Rimozione fibre artificiali vetrose

In caso di rimozione o demolizione di manufatti a base di fibre artificiali vetrose sarà cura del datore di lavoro dell'azienda incaricata, di rispettare la legislazione sulla sicurezza del lavoro (D.lgs 81/2008) sulla base del tipo di fibra artificiale vetrosa presente e smaltire i rifiuti secondo la pericolosità ai sensi del D.Lgs 152/2006.

In tale ambito, è possibile far riferimento alle linee guida nazionali (Linee Guida emanate dalla conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, Rep. Atti n.59/CSR del 25/03/2015 e successivo aggiornamento del 10/11/2016) e alle linee guida della Regione Lombardia del 22/12/2010.

In caso di rimozione delle FAV, il Piano Operativo di Sicurezza (POS) con le misure di prevenzione e protezione dei rischi, deve essere custodito in cantiere durante le lavorazioni e messo eventualmente a disposizione dell'Organo di Controllo in caso di sopralluoghi (a Milano *è prassi* inviarlo all'ATS di competenza).

Note:

(1) American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH): Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices - http://www.acgih.org/

(2) World Health Organization: Air quality guidelines for Europe – second edition; chapter 8.2 - http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/air-quality/publications/pre2009/air-quality-guidelines-for-europe

(3) Regolamento CLP (classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze chimiche): (CE) 1272/2008 - http://www.iss.it/cnsc/index.php?id=109&tipo=5

(4) International Agency for Research on Cancer (IARC): Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks of Humans - http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/latest_classif.php

5. Conclusioni

L'indagine eseguita presso la scuola secondaria di I grado di via **Pistoia, 30** a Milano ha rilevato la presenza di fibre artificiali vetrose. In tabella si riassume quanto rilevato e le considerazioni in relazione ai rischi e agli interventi consigliati.
Sono presenti, inoltre, rifiuti contenenti FAV in relazione a frammenti di rivestimento di tubazioni in un deposito e nel vespaio.

Nell'ambito dell'aggiornamento al censimento non sono stati rilevati materiali contenenti amianto.

Area interessata	Passività	Installazione	Manufatto	Stima Quantità	Valutazione del rischio				Interventi di legge e/o consigliati
					DM 6/9/94	VERSAR	ID	FAV	
Piano interrato – Vespai e Centrale termica	FAV	Tubazioni	Coibente	600 m	---	---	---	Lane minerali Canc. 2	Manipolazione con cautele
Piano terra – Ingresso palestra	FAV	Controsoffitti	Pannelli	20 mq	---	---	---	Lane minerali Canc. 2	Manipolazione con cautele
Piano interrato – Deposito	FAV	Rifiuti	Coibente FAV	6 m	---	---	---	---	RIFIUTO Smaltimento ai sensi delle leggi vigenti (D.lgs 152/2006)
Piano interrato – Vespai	FAV	Rifiuti	Coibente FAV	1 mq	---	---	---	---	RIFIUTO Smaltimento ai sensi delle leggi vigenti (D.lgs 152/2006)

Allegati

Allegato 1: rapporti di prova delle analisi di laboratorio

Allegato 2: planimetrie (punti di prelievo e distribuzione MCA e FAV)

ALLEGATO 1

Rapporti di prova delle analisi di laboratorio

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.
Il presente rapporto di prova non puo' essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le
Comune di Milano

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7
20100 Milano (MI)

10.008107102021ED1

RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 10.008/1

Numero 10008/1/2021 del 07/10/2021

Identificazione:	Pistoia30/2021/FAV1 - Piano interrato - Deposito - Rifiuti - Coibente FAV
Provenienza:	Scuola Secondaria di I grado - Via Pistoia, 30 - Milano Codice immobile: 1552
Data prelievo:	21/09/2021
Data ricevimento:	21/09/2021
Categoria merceologica:	Amianto e Fibre Minerali Artificiali
Descrizione del campione:	Fibre minerali artificiali
Imballaggio:	Sacchetto PE con chiusura a pressione
Prelevato da:	Tecnico RTI

RISULTATI ANALITICI

Analisi per caratterizzazione di materiali contenenti o costituiti da fibre artificiali vetrose (materiali da costruzione, materiali da demolizione, materiali coibenti, manufatti, pannelli) con riferimento al Regolamento (CE) N. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006, All. VI Parte 1 Nota R (La classificazione come cancerogeno non si applica alle fibre il cui diametro geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza, meno due errori geometrici standard, risulti superiore a 6µm) e Parte 3 Tab.3.1 (Fibre ceramiche refrattarie: fibre vitree (silicato) artificiali con orientamento casuale con contenuto inferiore o uguale al 18% in peso di ossidi alcalini e ossidi alcalino terrosi)

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
FMA - Diametro medio geometrico ponderato rispetto alla lunghezza (DMGPL-2ES) DM 06/09/1994 GU n.288 10/12/1994 All. 1B + Reg CE 761/2009 23/07/2009 GU CE L220/1 24/08/2009 All II	**um**	**5,31**		-	21/09/21 - 24/09/21
FMA - Ossidi alcalini e alcalino-terrosi espressi come sommatoria (Na2O+K2O+CaO+MgO+BaO) Pdp 29 - Rev.00 2020	**%**	**26,1**		-	21/09/21 - 24/09/21

Il Responsabile del Processo Analitico
Per. Ind. Elisa Tesa
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Lombardia n.2812 Sez. A

ORDINE CHIMICI LOMBARDIA
ADRIANO BERTAGNA
ALBO PROFESS. N. 2812

NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova..

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova e' espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura K = 2 con un livello di fiducia del 95% ed e' riportata nelle medesime unita' di misura del risultato della prova. (<) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati, per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO /IEC 17025.

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilita' alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso e' stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Compionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato cosi' come espresso in unita' di misura e' ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilita' del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

SILEA SRL Sede legale: Piazzale Gambara, 7/20 - 20146 Milano
Sede Amm.va e operativa: Via Giovanni Bensi, 12 - 20152 Milano
tel. +39.02.40095293
www.sileasrl.it info@sileasrl.it
Capitale sociale 10.400,00 Euro i.v. - Sez. Ord. R.I. di Milano 11634000159
E.A. di Milano 1485547 C.F. e P.I. 11634000159

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.
Il presente rapporto di prova non puo' essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le
Comune di Milano

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7
20100 Milano (MI)

10.008207102021ED1

RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 10.008/2

Numero 10008/2/2021 del 07/10/2021

Identificazione:	Pistoia30/2021/FAV2 - Piano interrato - Vespai - Rifiuti - Coibente FAV
Provenienza:	Scuola Secondaria di I grado - Via Pistoia, 30 - Milano Codice immobile: 1552
Data prelievo:	21/09/2021
Data ricevimento:	21/09/2021
Categoria merceologica:	Amianto e Fibre Minerali Artificiali
Descrizione del campione:	Fibre minerali artificiali
Imballaggio:	Sacchetto PE con chiusura a pressione
Prelevato da:	Tecnico RTI

RISULTATI ANALITICI

Analisi per caratterizzazione di materiali contenenti o costituiti da fibre artificiali vetrose (materiali da costruzione, materiali da demolizione, materiali coibenti, manufatti, pannelli) con riferimento al Regolamento (CE) N. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006, All. VI Parte 1 Nota R (La classificazione come cancerogeno non si applica alle fibre il cui diametro geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza, meno due errori geometrici standard, risulti superiore a 6µm) e Parte 3 Tab.3.1 (Fibre ceramiche refrattarie: fibre vitree (silicato) artificiali con orientamento casuale con contenuto inferiore o uguale al 18% in peso di ossidi alcalini e ossidi alcalino terrosi)

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
FMA - Diametro medio geometrico ponderato rispetto alla lunghezza (DMGPL-2ES) DM 06/09/1994 GU n.288 10/12/1994 All. 1B + Reg CE 761/2009 23/07/2009 GU CE L220/1 24/08/2009 All II	**um**	**5,54**		-	21/09/21 - 24/09/21
FMA - Ossidi alcalini e alcalino-terrosi espressi come sommatoria (Na2O+K2O+CaO+MgO+BaO) Pdp 29 - Rev.00 2020	**%**	**25,7**		-	21/09/21 - 24/09/21

Il Responsabile del Processo Analitico
Per. Ind. Elisa Tesa
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Lombardia n.2812 Sez. A

ORDINE CHIMICI LOMBARDIA ADRIANO BERTAGNA ALBO PROFESS. N. 2812

Adriano Bertagna

NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova..

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova e' espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura K = 2 con un livello di fiducia del 95% ed e' riportata nelle medesime unita' di misura del risultato della prova. (<) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati, per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO /IEC 17025.

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilita' alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso e' stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Compionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato cosi' come espresso in unita' di misura e' ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilita' del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

SILEA SRL Sede legale: Piazzale Gambara, 7/20 - 20146 Milano
Sede Amm.va e operativa: Via Giovanni Bensi, 12 - 20152 Milano
tel. +39.02.40095293
www.sileasrl.it info@sileasrl.it
Capitale sociale 10.400,00 Euro i.v. - Sez. Ord. R.I. di Milano 11634000159
E.A. di Milano 1485547 C.F. e P.I. 11634000159

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.
Il presente rapporto di prova non puo' essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le
Comune di Milano

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7
20100 Milano (MI)

10.008307102021ED1

RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 10.008/3

Numero 10008/3/2021 del 07/10/2021

Identificazione:	Pistoia30/2021/FAV3 - Piano interrato - Vespai - Tubazioni rivestite plastica - Coibente FAV
Provenienza:	Scuola Secondaria di I grado - Via Pistoia, 30 - Milano Codice immobile: 1552
Data prelievo:	21/09/2021
Data ricevimento:	21/09/2021
Categoria merceologica:	Amianto e Fibre Minerali Artificiali
Descrizione del campione:	Fibre minerali artificiali
Imballaggio:	Sacchetto PE con chiusura a pressione
Prelevato da:	Tecnico RTI

RISULTATI ANALITICI

Analisi per caratterizzazione di materiali contenenti o costituiti da fibre artificiali vetrose (materiali da costruzione, materiali da demolizione, materiali coibenti, manufatti, pannelli) con riferimento al Regolamento (CE) N. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006, All. VI Parte 1 Nota R (La classificazione come cancerogeno non si applica alle fibre il cui diametro geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza, meno due errori geometrici standard, risulti superiore a 6µm) e Parte 3 Tab.3.1 (Fibre ceramiche refrattarie: fibre vitree (silicato) artificiali con orientamento casuale con contenuto inferiore o uguale al 18% in peso di ossidi alcalini e ossidi alcalino terrosi)

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
FMA - Diametro medio geometrico ponderato rispetto alla lunghezza (DMGPL-2ES) DM 06/09/1994 GU n.288 10/12/1994 All. 1B + Reg CE 761/2009 23/07/2009 GU CE L220/1 24/08/2009 All II	**um**	**5,26**		-	21/09/21 - 24/09/21
FMA - Ossidi alcalini e alcalino-terrosi espressi come sommatoria (Na2O+K2O+CaO+MgO+BaO) Pdp 29 - Rev.00 2020	**%**	**25,8**		-	21/09/21 - 24/09/21

Il Responsabile del Processo Analitico
Per. Ind. Elisa Tesa
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Lombardia n.2812 Sez. A

ORDINE CHIMICI LOMBARDIA ADRIANO BERTAGNA ALBO PROFESS. N. 2812

NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova..

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova e' espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura K = 2 con un livello di fiducia del 95% ed e' riportata nelle medesime unita' di misura del risultato della prova. (<) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati, per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO /IEC 17025.

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilita' alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso e' stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Compionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato cosi' come espresso in unita' di misura e' ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilita' del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

SILEA SRL Sede legale: Piazzale Gambara, 7/20 - 20146 Milano
Sede Amm.va e operativa: Via Giovanni Bensi, 12 - 20152 Milano
tel. +39.02.40095293
www.sileasrl.it info@sileasrl.it
Capitale sociale 10.400,00 Euro i.v. - Sez. Ord. R.I. di Milano 11634000159
E.A. di Milano 1485547 C.F. e P.I. 11634000159

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.
Il presente rapporto di prova non puo' essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le
Comune di Milano

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7
20100 Milano (MI)

10.008407102021ED1

RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 10.008/4

Numero 10008/4/2021 del 07/10/2021

Identificazione:	Pistoia30/2021/FAV4 - Piano interrato - Centrale termica - Tubazioni rivestite plastica - Coibente FAV
Provenienza:	Scuola Secondaria di I grado - Via Pistoia, 30 - Milano Codice immobile: 1552
Data prelievo:	21/09/2021
Data ricevimento:	21/09/2021
Categoria merceologica:	Amianto e Fibre Minerali Artificiali
Descrizione del campione:	Fibre minerali artificiali
Imballaggio:	Sacchetto PE con chiusura a pressione
Prelevato da:	Tecnico RTI

RISULTATI ANALITICI

Analisi per caratterizzazione di materiali contenenti o costituiti da fibre artificiali vetrose (materiali da costruzione, materiali da demolizione, materiali coibenti, manufatti, pannelli) con riferimento al Regolamento (CE) N. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006, All. VI Parte 1 Nota R (La classificazione come cancerogeno non si applica alle fibre il cui diametro geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza, meno due errori geometrici standard, risulti superiore a 6µm) e Parte 3 Tab.3.1 (Fibre ceramiche refrattarie: fibre vitree (silicato) artificiali con orientamento casuale con contenuto inferiore o uguale al 18% in peso di ossidi alcalini e ossidi alcalino terrosi)

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
FMA - Diametro medio geometrico ponderato rispetto alla lunghezza (DMGPL-2ES) DM 06/09/1994 GU n.288 10/12/1994 All. 1B + Reg CE 761/2009 23/07/2009 GU CE L220/1 24/08/2009 All II	**um**	**5,23**		-	21/09/21 - 24/09/21
FMA - Ossidi alcalini e alcalino-terrosi espressi come sommatoria (Na2O+K2O+CaO+MgO+BaO) Pdp 29 - Rev.00 2020	**%**	**23,4**		-	21/09/21 - 24/09/21

Il Responsabile del Processo Analitico
Per. Ind. Elisa Tesa
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Lombardia n.2812 Sez. A

ORDINE CHIMICI LOMBARDIA
ADRIANO BERTAGNA
ALBO PROFESS. N. 2812

NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova..

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova e' espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura K = 2 con un livello di fiducia del 95% ed e' riportata nelle medesime unita' di misura del risultato della prova. (<) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati, per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO /IEC 17025.

In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilita' alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso e' stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Compionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato cosi' come espresso in unita' di misura e' ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilita' del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

SILEA SRL Sede legale: Piazzale Gambara, 7/20 - 20146 Milano
Sede Amm.va e operativa: Via Giovanni Bensi, 12 - 20152 Milano
tel. +39.02.40095293
www.sileasrl.it info@sileasrl.it
Capitale sociale 10.400,00 Euro i.v. - Sez. Ord. R.I. di Milano 11634000159
E.A. di Milano 1485547 C.F. e P.I. 11634000159

Documento con firma digitale ai sensi della normativa vigente.
Il presente rapporto di prova non puo' essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

Spett.le
Comune di Milano

Appalto n.80/2019 CIG 81681044A7
20100 Milano (MI)

10.008507102021ED1

RAPPORTO DI PROVA

Codice LIMS 10.008/5

Numero 10008/5/2021 del 07/10/2021

Identificazione:	Pistoia30/2021/FAV5 - Piano interrato - Centrale termica - Tubazioni rivestite plastica - Coibente FAV
Provenienza:	Scuola Secondaria di I grado - Via Pistoia, 30 - Milano Codice immobile: 1552
Data prelievo:	21/09/2021
Data ricevimento:	21/09/2021
Categoria merceologica:	Amianto e Fibre Minerali Artificiali
Descrizione del campione:	Fibre minerali artificiali
Imballaggio:	Sacchetto PE con chiusura a pressione
Prelevato da:	Tecnico RTI

RISULTATI ANALITICI

Analisi per caratterizzazione di materiali contenenti o costituiti da fibre artificiali vetrose (materiali da costruzione, materiali da demolizione, materiali coibenti, manufatti, pannelli) con riferimento al Regolamento (CE) N. 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006, All. VI Parte 1 Nota R (La classificazione come cancerogeno non si applica alle fibre il cui diametro geometrico medio ponderato rispetto alla lunghezza, meno due errori geometrici standard, risulti superiore a 6µm) e Parte 3 Tab.3.1 (Fibre ceramiche refrattarie: fibre vitree (silicato) artificiali con orientamento casuale con contenuto inferiore o uguale al 18% in peso di ossidi alcalini e ossidi alcalino terrosi)

Parametri	UM	Esiti	Incertezza	Limiti	Inizio e fine prova
FMA - Diametro medio geometrico ponderato rispetto alla lunghezza (DMGPL-2ES) DM 06/09/1994 GU n.288 10/12/1994 All. 1B + Reg CE 761/2009 23/07/2009 GU CE L220/1 24/08/2009 All II	**um**	**5,59**		-	21/09/21 - 24/09/21
FMA - Ossidi alcalini e alcalino-terrosi espressi come sommatoria (Na2O+K2O+CaO+MgO+BaO) Pdp 29 - Rev.00 2020	**%**	**24,6**		-	21/09/21 - 24/09/21

Il Responsabile del Processo Analitico
Per. Ind. Elisa Tesa
Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali
laureati di Milano e Lodi n.6615 - Tecnologie alimentari

Dott. Chimico Adriano Bertagna
Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici
della Lombardia n.2812 Sez. A

ORDINE CHIMICI LOMBARDIA
ADRIANO BERTAGNA
ALBO PROFESS. N. 2812

NOTE

I risultati espressi nel presente rapporto di prova sono da riferirsi solo ed esclusivamente al campione sottoposto a prova..

L'incertezza indicata nel presente Rapporto di Prova e' espressa come incertezza estesa (U) con il fattore di copertura K = 2 con un livello di fiducia del 95% ed e' riportata nelle medesime unita' di misura del risultato della prova. (<) indica LOQ del metodo analitico adottato per le prove chimiche, ad eccezione delle prove microbiologia e amianto dove invece indica il LdR del metodo analitico adottato. Per le sommatorie di parametri specifici, i dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo secondo il criterio lower-bound, ad eccezione di PCCDD/PCDF, PCB-DL e composti organo-alogenati, per i quali si applica il criterio upper-bound.

Le procedure di campionamento contrassegnate con il simbolo (*) non sono accreditate da ACCREDIA. Il campionamento si intende accreditato solo se associato ad una successiva prova accreditata secondo la norma ISO /IEC 17025.

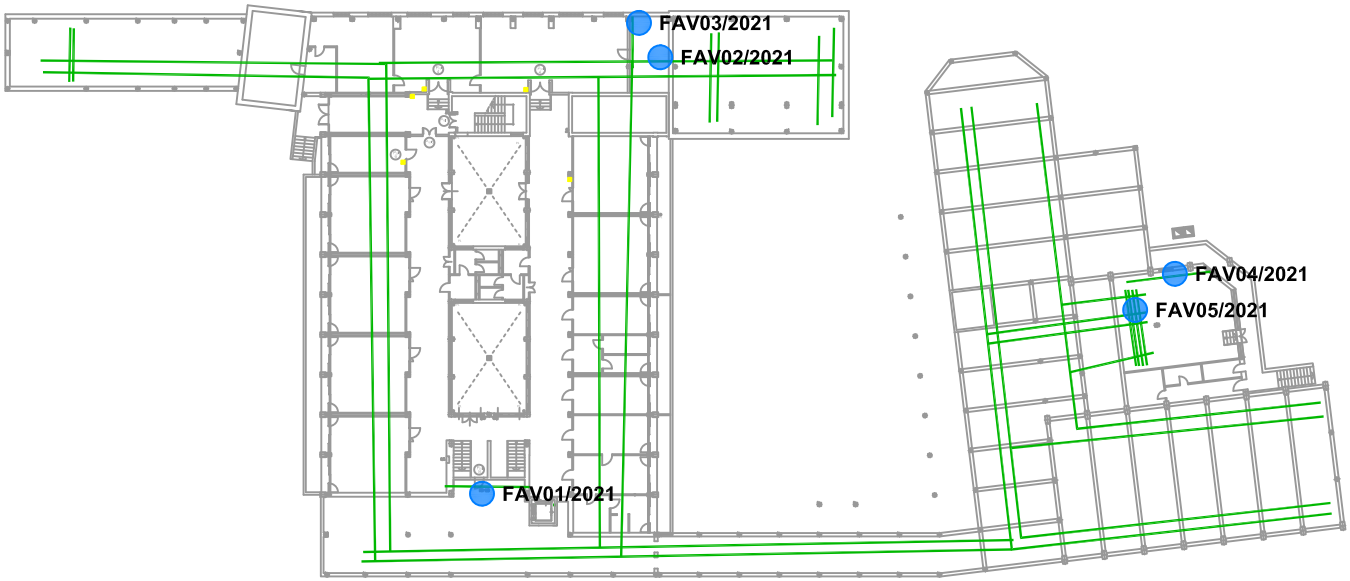
In caso di campionamento eseguito dal cliente, il laboratorio non assume responsabilita' alcuna circa la rispondenza dei dati analitici tra il campione ricevuto e l'intero lotto o partita da cui lo stesso e' stato prelevato. I risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Il laboratorio non è responsabile dei dati relativi a Identificazione, Provenienza, Data Prelievo e Dati di Compionamento, qualora il campionamento sia eseguito dal cliente. Inoltre, nei casi pertinenti, il risultato cosi' come espresso in unita' di misura e' ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla misura che il Committente ha espressamente dichiarato di aver campionato, riportata nel documento di accompagnamento agli atti.

I campioni sul quale sono eseguite le prove vengono conservati per un periodo di tre mesi fatto salvo diverse disposizioni di legge, deperibilita' del campione o richiesta formale da parte del Cliente, trascorsi i quali si provvederà allo smaltimento. La documentazione e le registrazioni relative alle prove vengono conservate in formato elettronico negli archivi informatici del laboratorio per un periodo minimo di quattro anni fatto salvo diverse disposizioni di legge, richieste o comunicazioni formali da parte del Cliente. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta da parte di SILEA.

SILEA SRL Sede legale: Piazzale Gambara, 7/20 - 20146 Milano
Sede Amm.va e operativa: Via Giovanni Bensi, 12 - 20152 Milano
tel. +39.02.40095293
www.sileasrl.it info@sileasrl.it
Capitale sociale 10.400,00 Euro i.v. - Sez. Ord. R.I. di Milano 11634000159
E.A. di Milano 1485547 C.F. e P.I. 11634000159

ALLEGATO 2

Planimetrie (punti di prelievo e distribuzione MCA e FAV)



MATERIALI CONTENENTI AMIANTO (MCA)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Applicazioni a spruzzo in amianto su intonaci		
Applicazioni a spruzzo in amianto su strutture portanti		
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni con amianto		
Coibenti caldaie e/o serbatoi con amianto		
Coibente e/o rivestimenti canali aria con amianto		
Pannelli di copertura in fibrocemento con amianto (tetti)		
Pannelli in fibrocemento (soffitti, pareti e/o controsoffitti) con amianto		
Canali fognature, di areazione, comignoli, ecc. in fibrocemento con amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto e colla con amianto		
Colla con amianto sotto nuova pavimentazione		
Guaine bituminose con amianto		
Guaine bituminose con amianto sotto nuova impermeabilizzazione		
Guarnizioni in amianto flange tubazioni e/o serbatoi e/o pompe		
Guarnizioni in amianto caldaie		
Ferodi con amianto		
Sigillante con amianto canali areazione		
Sigillante con amianto canali fognature		
Stucchi con amianto finestre e/o porte		

FIBRE ARTIFICIALI VETROSE (FAV)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni in FAV		
Coibenti caldaie e/o serbatoi in FAV		
Materassini coibenti in FAV (pareti, controsoffitti, ecc.)		
Guarnizioni o corde in FAV		
Coibenti canali di aerazione in FAV		

PUNTO DI CAMPIONAMENTO	SIMBOLO
MCA	MCA01
FAV	FAV01

Milano
Comune di Milano

VIA PISTOIA, 30 - MILANO

CENSIMENTO AMIANTO E VALUTAZIONE DEL RISCHIO DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO E/O DI FIBRE ARTIFICIALI VETROSE

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

Revisione
00

Data emissione
05 Novembre 2021

Elaborato
PIANO INTERRATO

Redatto da
RTI Silea, Romeo Safety, S.E.

SILEA
Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecologia e l'Ambiente
Romeo Safety Italia
S.E.Servizi Ecologici



MATERIALI CONTENENTI AMIANTO (MCA)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Applicazioni a spruzzo in amianto su intonaci		
Applicazioni a spruzzo in amianto su strutture portanti		
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni con amianto		
Coibenti caldaie e/o serbatoi con amianto		
Coibente e/o rivestimenti canali aria con amianto		
Pannelli di copertura in fibrocemento con amianto (tetti)		
Pannelli in fibrocemento (soffitti, pareti e/o controsoffitti) con amianto		
Canali fognature, di areazione, comignoli, ecc. in fibrocemento con amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto e colla con amianto		
Colla con amianto sotto nuova pavimentazione		
Guaine bituminose con amianto		
Guaine bituminose con amianto sotto nuova impermeabilizzazione		
Guarnizioni in amianto flange tubazioni e/o serbatoi e/o pompe		
Guarnizioni in amianto caldaie		
Ferodi con amianto		
Sigillante con amianto canali areazione		
Sigillante con amianto canali fognature		
Stucchi con amianto finestre e/o porte		

FIBRE ARTIFICIALI VETROSE (FAV)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni in FAV		
Coibenti caldaie e/o serbatoi in FAV		
Materassini coibenti in FAV (pareti, controsoffitti, ecc.)		
Guarnizioni o corde in FAV		
Coibenti canali di aerazione in FAV		

PUNTO DI CAMPIONAMENTO	SIMBOLO
MCA	**MCA01**
FAV	**FAV01**

Milano
Comune di Milano

VIA PISTOIA, 30 - MILANO

CENSIMENTO AMIANTO E VALUTAZIONE DEL RISCHIO DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO E/O DI FIBRE ARTIFICIALI VETROSE

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

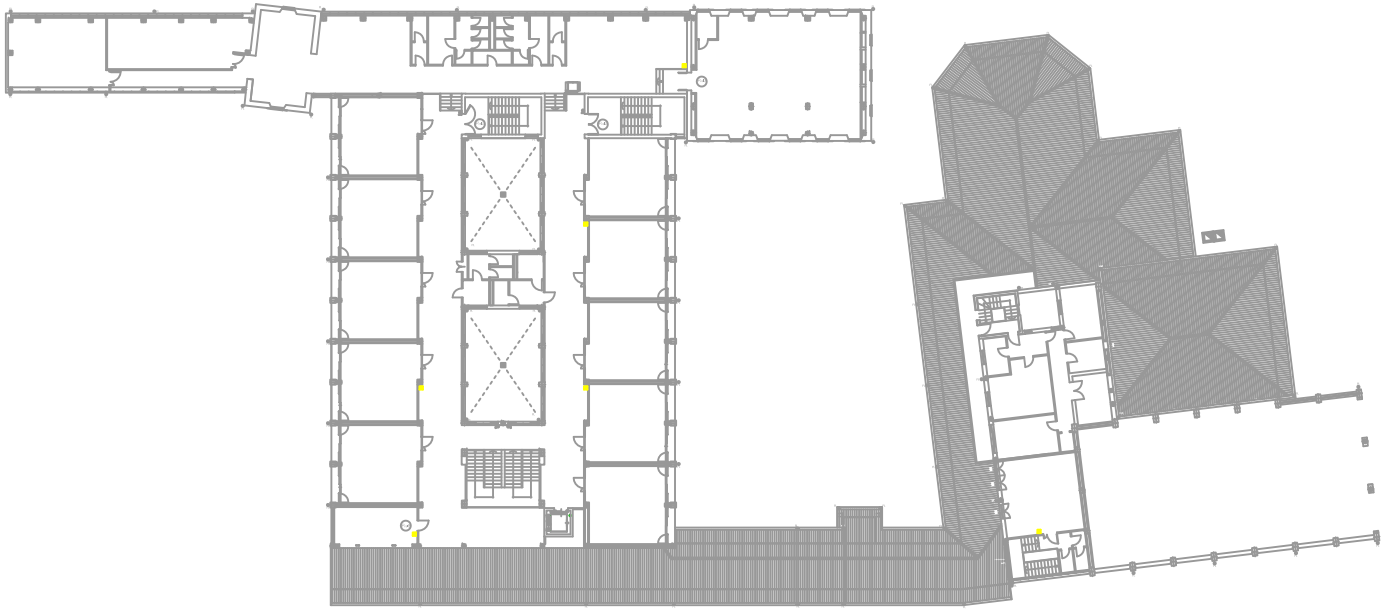
Revisione
00

Data emissione
05 Novembre 2021

Elaborato
PIANO TERRA

Redatto da
RTI Silea, Romeo Safety, S.E.

SILEA Srl
Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecologia e l'Ambiente
Romeo Safety Italia
S.E.Servizi Ecologici s.r.l.
Bonifiche Amianto - Soluzioni Ambientali



MATERIALI CONTENENTI AMIANTO (MCA)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Applicazioni a spruzzo in amianto su intonaci		
Applicazioni a spruzzo in amianto su strutture portanti		
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni con amianto		
Coibenti caldaie e/o serbatoi con amianto		
Coibente e/o rivestimenti canali aria con amianto		
Pannelli di copertura in fibrocemento con amianto (tetti)		
Pannelli in fibrocemento (soffitti, pareti e/o controsoffitti) con amianto		
Canali fognature, di areazione, comignoli, ecc. in fibrocemento con amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto		
Pavimentazioni in vinil amianto e colla con amianto		
Colla con amianto sotto nuova pavimentazione		
Guaine bituminose con amianto		
Guaine bituminose con amianto sotto nuova impermeabilizzazione		
Guarnizioni in amianto flange tubazioni e/o serbatoi e/o pompe		
Guarnizioni in amianto caldaie		
Ferodi con amianto		
Sigillante con amianto canali areazione		
Sigillante con amianto canali fognature		
Stucchi con amianto finestre e/o porte		

FIBRE ARTIFICIALI VETROSE (FAV)	SIMBOLO	
	ORIZZONTALE	VERTICALE
Coibenti e/o rivestimenti tubazioni in FAV		
Coibenti caldaie e/o serbatoi in FAV		
Materassini coibenti in FAV (pareti, controsoffitti, ecc.)		
Guarnizioni o corde in FAV		
Coibenti canali di aerazione in FAV		

PUNTO DI CAMPIONAMENTO	SIMBOLO
MCA	**MCA01**
FAV	**FAV01**

Milano
Comune di Milano

VIA PISTOIA, 30 - MILANO

CENSIMENTO AMIANTO E VALUTAZIONE DEL RISCHIO DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO E/O DI FIBRE ARTIFICIALI VETROSE

SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO

Revisione
00

Data emissione
05 Novembre 2021

Elaborato
PIANO COPERTURA

Redatto da
RTI Silea, Romeo Safety, S.E.

SILEA
Società per l'Igiene Industriale del Lavoro, l'Ecologia e l'Ambiente
Romeo Safety Italia
S.E.Servizi Ecologici S.R.L.