



ANALISI MATERIALE PER LA VERIFICA DELLA PRESENZA DI AMIANTO

AZIENDA OSPEDALIERA FATEBENEFRATELLI E OFTALMICO
Corso di Porta Nuova, 23
20121 Milano

Luglio 2007



0. INDICE

0. INDICE.....	2
1. PREMESSA.....	3
2. MATERIALI E METODI.....	4
3. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	5
4. ESITO DELL'ANALISI	13
4.1. TABELLA – ESITO DELL'ANALISI.....	13
5. CONCLUSIONI	15



1. PREMESSA

A seguito di incarico ricevuto dall’Ufficio Servizi Prevenzione dell’Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico, la società GPS Europe S.r.l., con sede in via Bellini n. 93 in Sesto San Giovanni, ha effettuato, in data 28 giugno 2007, alcuni prelievi e successiva verifica di laboratorio della presenza di amianto nel materiale prelevato.

In pratica, è stata effettuata una mappatura dei siti sospettati di contenere amianto presso le seguenti strutture:

- Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico – Corso di Porta Nuova n. 23 in Milano;
- Ospedale Macedonio Melloni – Via Macedonio Melloni n. 52 in Milano.

Nel presente report sono riportati il risultato delle analisi, il metodo e la strumentazione impiegata.

2. MATERIALI E METODI

I campioni sono stati prelevati da tecnico specializzato e consegnati in contenitore sterile al laboratorio di analisi.

Al fine di accertare la presenza di amianto, i campioni prelevati sono stati portati in laboratorio, osservati in microscopia ottica a contrasto di fase ed analizzati per diffrattometria a raggi X.

La microscopia ottica è stata eseguita con Microscopio Olympus BH-2, a 500 ingrandimenti, in contrasto di fase, dopo aver disperso una frazione del campione (adeguatamente macinato), in opportuno liquido di contrasto.

Le diffrattometrie a raggi X sono state eseguite con diffrattometro Philips PW 1710, dotato di tubo ad anodo di Rame alimentato a 40 KV e 50 mA, con sistema computerizzato della gestione dei conteggi.

Per l'analisi qualitativa sono state eseguite scansioni da 8 a 45° 2 theta alla velocità di 0,010 gradi/secondo.

L'analisi quantitativa è stata effettuata utilizzando la tecnica di deposizione su membrana di argento [Puledda e Marconi, *Giornale degli Igienisti Industriali*, 13 (1988), 7-31], confrontando la risposta diffrattometrica del crisotilo a 12.04°, dell'amosite a 10.68° e dell'argento a 38.05° (usato come standard di taratura interno), con standard di taratura costituiti da membrane di argento depositate con quantità note dell'analita in questione.

Il metodo è in accordo con quanto disposto dal DM.06/09/94, allegato 1.

Per quanto riguarda i n. 2 campioni in matrice vinilica, prima degli accertamenti analitici strumentali, ogni campione è stato trattato con tetraidrofuranio al fine di disgregare e ridurre il legante polimerico.

Il residuo solido, arricchito nella componente minerale, è stato utilizzato per l'osservazione in microscopia ottica a contrasto di fase (MOCF) e per l'analisi DRX, entrambe eseguite come sopra descritto.

La preparazione del campione è riferibile al metodo OSHA ID-191 (come indicato per l'analisi del vinilamianto).

3. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Riportiamo di seguito la documentazione fotografica relativa ai punti di prelievo effettuati.



Ospedale Macedonio Melloni
Cortile officina - Tettoia copertura gabbotti 1



Ospedale Macedonio Melloni
Cortile officina - Tettoia copertura gabbotti 2



Ospedale Macedonio Melloni
Cantina villetta Allegria - Rivestimento tubazioni



Ospedale Macedonio Melloni
Sottocentrale CDZ - Rivestimento tubazioni



Ospedale Macedonio Melloni
Sottotetto corpo centrale e ala ovest - Rivestimento tubazioni riscaldamento 1



Ospedale Macedonio Melloni
Tetto ala ovest - Copertura



Ospedale Macedonio Melloni
Tetto ala est - Copertura



Ospedale Macedonio Melloni
Sottotetto corpo centrale e ala ovest - Rivestimento tubazioni riscaldamento 2



Ospedale Macedonio Melloni
Sotterraneo locale CDZ PPD - Rivestimento tubazioni



Ospedale Fatebenefratelli
Cortile medicine – Pediatria - Copertura struttura prefabbricata imp. CDZ



Ospedale Fatebenefratelli
Cortile farmacia - Copertura depositi farmacia



Ospedale Fatebenefratelli
Cortile farmacia - Copertura depositi infiammabili



Ospedale Fatebenefratelli
Terrazza padiglione medicine - Copertura box ex addolcitore



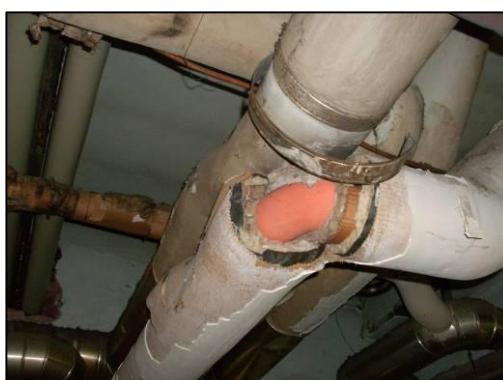
Ospedale Fatebenefratelli
Sottotetto palazz. ex solventi - Rivesimento tubazione



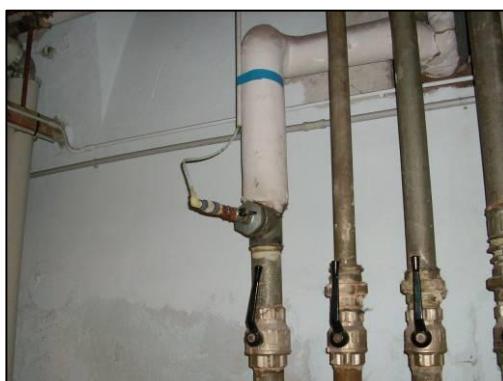
Ospedale Fatebenefratelli
Sottotetto palazz. ex solventi - Copertura corridoio



Ospedale Fatebenefratelli
Sottotetto palazz. ex solventi - Canali di espulsione



Ospedale Fatebenefratelli
Centrale termica - Coibentazione collettore vapore



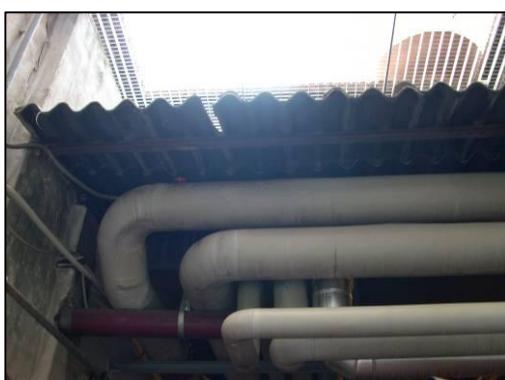
Ospedale Fatebenefratelli
Centrale termica - Coibentazione collettore acqua calda



Ospedale Fatebenefratelli
Tetto pad. Specialità - Vaso espansione acqua calda e refrigerata



Ospedale Fatebenefratelli
Tetto pad. Specialità - Copertura



Ospedale Fatebenefratelli
Centrale termica - Tettoia copertura parziale cavedio



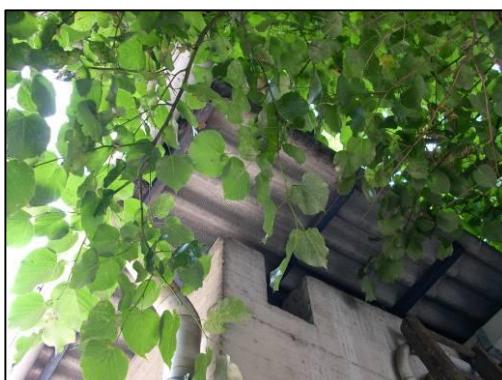
Ospedale Fatebenefratelli
Terrazzo Oftalmico - Piccola tettoia di copertura cavedio 1



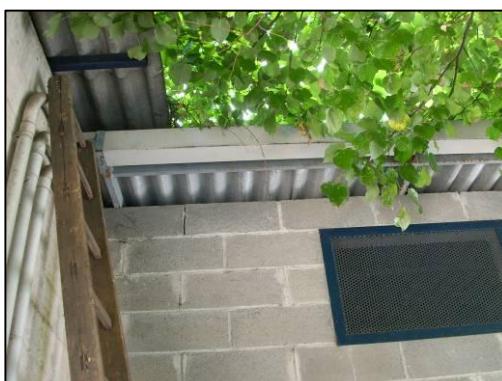
Ospedale Fatebenefratelli
Terrazzo Oftalmico - Piccola tettoia di copertura cavedio 2



Ospedale Fatebenefratelli
Cortile Oftalmico - Copertura autorimessa



Ospedale Fatebenefratelli
Cortile Oftalmico - Copertura centrale gas medicali
1



Ospedale Fatebenefratelli
Cortile Oftalmico - Copertura centrale gas medicali
2



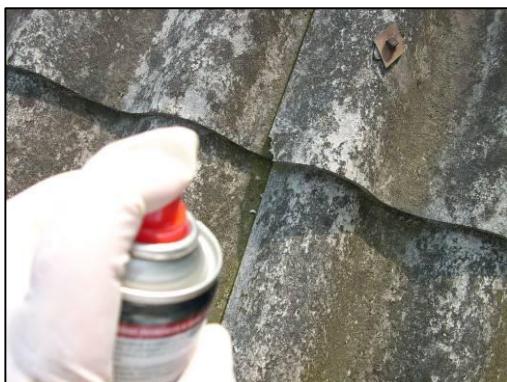
Ospedale Fatebenefratelli
Pad. Ciceri 2° p. archivio UO personale
Rivestimento pavimento



Ospedale Fatebenefratelli
Pad. Ciceri 2° p. archivio direzione - Rivestimento pavimento



Ospedale Fatebenefratelli
Vista allargata del punto di prelievo in archivio direzione



Dettaglio della fase di rivestimento del materiale con sigillante a base siliconica dopo il prelievo

4. ESITO DELL'ANALISI

L'esito dell'analisi effettuata è riportato nella tabella che segue:

4.1. Tabella – Esito dell'analisi

N° campione	Luogo	Descrizione materiale	Identificativo di accettazione laboratorio	Esito ricerca amianto
Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico				
1 F	Cortile medicine – Pediatria	Copertura struttura prefabbricata imp. CDZ	9716 D	Assenza di amianto
2 F	Cortile farmacia	Copertura depositi farmacia	9717 D	Assenza di amianto
3 F	Cortile farmacia	Copertura depositi infiammabili	9718 D	Assenza di amianto
4 F	Terrazza padiglione medicine	Copertura box ex addolcitore	9719 D	Presenza amianto crisotilo 6% in peso
5 F	Sottotetto palazz. ex solventi	Rivestimento tubazione	9720 D	Assenza di amianto
6 F	Sottotetto palazz. ex solventi	Copertura corridoio	9721 D	Presenza amianto crisotilo 5% in peso
7 F	Sottotetto palazz. ex solventi	Canali di espulsione	9722 D	Presenza amianto crisotilo 3% in peso e amianto amosite 1% in peso
8 F	Centrale termica	Coibentazione collettore vapore	9723 D	Assenza di amianto
9 F	Centrale termica	Coibentazione collettore acqua calda	9724 D	Assenza di amianto
10 F	Tetto pad. Specialità	Vaso espansione acqua calda e refrigerata	9725 D	Assenza di amianto
11 F	Tetto pad. Specialità	Copertura	9726 D	Presenza amianto crisotilo 6% in peso
12 F	Centrale termica	Tettoia copertura parziale cavedio	9727 D	Presenza amianto crisotilo 4% in peso
13 F	Terrazzo Oftalmico	Piccola tettoia di copertura cavedio 1	9728 D	Presenza amianto crisotilo 4% in peso
14 F	Terrazzo Oftalmico	Piccola tettoia di copertura cavedio 2	9729 D	Assenza di amianto
15 F	Cortile Oftalmico	Copertura autorimessa	9730 D	Assenza di amianto
16 F	Cortile Oftalmico	Copertura centrale gas medicali 1	9731 D	Assenza di amianto
17 F	Cortile Oftalmico	Copertura centrale gas medicali 2	9732 D	Assenza di amianto
18 F	Pad. Ciceri 2° p. archivio UO personale	Rivestimento pavimento	9733 D	Presenza amianto crisotilo 7% in peso
19 F	Pad. Ciceri 2° p. archivio direzione	Rivestimento pavimento	9734 D	Assenza di amianto

Prosegue alla pagina successiva



Segue dalla pagina precedente

N° campione	Luogo	Descrizione materiale	Identificativo di accettazione laboratorio	Esito ricerca amianto
Ospedale Macedonio Melloni				
1 MM	Cortile officina	Tettoia copertura gabbotti 1	9735 D	Presenza amianto crisotilo 5% in peso
2 MM	Cortile officina	Tettoia copertura gabbotti 2	9736 D	Presenza amianto crisotilo 4% in peso
3 MM	Cantina villetta Allegria	Rivestimento tubazioni	9737 D	Assenza di amianto
4 MM	Sottocentrale CDZ	Rivestimento tubazioni	9738 D	Presenza amianto amosite 4% in peso
5 MM	Sottotetto corpo centrale e ala ovest	Rivestimento tubazioni riscaldamento 1	9739 D	Assenza di amianto
6 MM	Tetto ala ovest	Copertura	9740 D	Presenza amianto crisotilo 5% in peso
7 MM	Tetto ala est	Copertura	9741 D	Presenza amianto crisotilo 9% in peso
8 MM	Sottotetto corpo centrale e ala ovest	Rivestimento tubazioni riscaldamento 2	9742 D	Assenza di amianto
9 MM	Sotterraneo locale CDZ PPD	Rivestimento tubazioni	9743 D	Presenza amianto crisotilo 15% in peso

Precisiamo che per “assenza di amianto” si intende che non è stata rilevata presenza di amianto in quantità superiore al limite di sensibilità delle metodiche analitiche utilizzate (1% in peso); pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare esente da amianto.



5. CONCLUSIONI

Nel 46% circa dei campioni analizzati è stata rilevata presenza di amianto in quantità superiore ad 1% in peso; in prevalenza si tratta della varietà crisotilo ma in n. 2 campioni è stata rilevata anche la varietà amosite.

Sesto San Giovanni, 11 luglio 2007.

Gabriele Brion

TECNICO STRUMENTISTA

ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGIENISTI INDUSTRIALI AL n. 3870

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199

ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGIENISTI INDUSTRIALI AL n. 969

La presente relazione è composta di n. 43 pagine e n. 3 planimetrie indicate dove in rosso sono indicate le posizioni di prelievo ove è stato trovato amianto.



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9716D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9716D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Copertura struttura prefabbricata imp. CDZ
Descrizione campione: Frammenti di lastra in fibrocemento compatta, di colore grigio
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
1F Cortile medicine - Pediatria	9716D	Assenza di amianto

Conclusioni

Nel campione analizzato non è stata rilevata presenza di amianto in quantità superiore al limite di sensibilità delle metodiche analitiche utilizzate (1% in peso), pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **esente da amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienisti INDUSTRIALI AL n. 969

REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9717D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9717D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Copertura depositi farmacia
Descrizione campione: Frammenti di lastra in fibrocemento compatta, di colore grigio
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
2F Cortile farmacia	9717D	Assenza di amianto

Conclusioni

Nel campione analizzato non è stata rilevata presenza di amianto in quantità superiore al limite di sensibilità delle metodiche analitiche utilizzate (1% in peso), pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **esente da amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienisti INDUSTRIALI AL n. 969

REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9718D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9718D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Copertura depositi infiammabili
Descrizione campione: Frammenti di lastra in fibrocemento compatta, di colore grigio
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
3F Cortile farmacia	9718D	Assenza di amianto

Conclusioni

Nel campione analizzato non è stata rilevata presenza di amianto in quantità superiore al limite di sensibilità delle metodiche analitiche utilizzate (1% in peso), pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **esente da amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienisti INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9719D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9719D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Copertura box ex addolcitore
Descrizione campione: Frammenti di lastra in fibrocemento compatta, di colore grigio
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
4F Terrazza padiglione medicine	9719D	Presenza di amianto crisotilo in quantità pari a 6% in peso

Conclusioni

Nel campione analizzato è stata rilevata presenza di amianto (varietà crisotilo) in quantità superiore ad 1% in peso, pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **contenente amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9720D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9720D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Rivestimento tubazione
Descrizione campione: Cuscino fibroso nerastro
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
5F Sottotetto palazz. ex solventi	9720D	Assenza di amianto

Conclusioni

Nel campione analizzato non è stata rilevata presenza di amianto in quantità superiore al limite di sensibilità delle metodiche analitiche utilizzate (1% in peso), pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **esente da amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9721D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9721D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Copertura corridoio
Descrizione campione: Frammenti di lastra in fibrocemento compatta, di colore grigio
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
6F Sottotetto palazz. ex solventi	9721D	Presenza di amianto crisotilo in quantità pari a 5% in peso

Conclusioni

Nel campione analizzato è stata rilevata presenza di amianto (varietà crisotilo) in quantità superiore ad 1% in peso, pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **contenente amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9722D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9722D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Canali di espulsione
Descrizione campione: Frammenti di lastra in fibrocemento compatta, di colore grigio
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
7F Sottotetto palazz. ex solventi	9722D	Presenza di amianto crisotilo in quantità pari a 3% in peso e amianto amosite in quantità pari a 1% in peso

Conclusioni

Nel campione analizzato è stata rilevata presenza di amianto (varietà crisotilo e varietà amosite) in quantità superiore ad 1% in peso, pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **contenente amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGIENISTI INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9723D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9723D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Coibentazione collettore vapore
Descrizione campione: Cuscino fibroso con crosta di materiale bianco
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
8F Centrale termica	9723D	Assenza di amianto

Conclusioni

Nel campione analizzato non è stata rilevata presenza di amianto in quantità superiore al limite di sensibilità delle metodiche analitiche utilizzate (1% in peso), pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **esente da amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969

REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9724D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9724D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Coibentazione collettore acqua calda
Descrizione campione: Cuscino fibroso, frammenti di cartone e crosta di
materiale bianco
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto
di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
9F Centrale termica	9724D	Assenza di amianto

Conclusioni

Nel campione analizzato non è stata rilevata presenza di amianto in quantità superiore al limite di sensibilità delle metodiche analitiche utilizzate (1% in peso), pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **esente da amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9725D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9725D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Vaso espansione acqua calda e refrigerata
Descrizione campione: Cuscino fibroso grigio nerastro
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
10F Tetto pad. Specialità	9725D	Assenza di amianto

Conclusioni

Nel campione analizzato non è stata rilevata presenza di amianto in quantità superiore al limite di sensibilità delle metodiche analitiche utilizzate (1% in peso), pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **esente da amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9726D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9726D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Copertura
Descrizione campione: Frammenti di lastra in fibrocemento compatta, di colore grigio
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
11F Tetto pad. Specialità	9726D	Presenza di amianto crisotilo in quantità pari a 6% in peso

Conclusioni

Nel campione analizzato è stata rilevata presenza di amianto (varietà crisotilo) in quantità superiore ad 1% in peso, pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **contenente amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9727D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9727D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Tettoia copertura parziale cavedio
Descrizione campione: Frammenti di lastra in fibrocemento compatta, di colore grigio
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
12F Centrale termica	9727D	Presenza di amianto crisotilo in quantità pari a 4% in peso

Conclusioni

Nel campione analizzato è stata rilevata presenza di amianto (varietà crisotilo) in quantità superiore ad 1% in peso, pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **contenente amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9728D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9728D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Piccola tettoia di copertura cavedio 1
Descrizione campione: Frammenti di lastra in fibrocemento compatta, di colore grigio
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
13F Terrazzo Oftalmico	9728D	Presenza di amianto crisotilo in quantità pari a 4% in peso

Conclusioni

Nel campione analizzato è stata rilevata presenza di amianto (varietà crisotilo) in quantità superiore ad 1% in peso, pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **contenente amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969

REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9729D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9729D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Piccola tettoia di copertura cavedio 2
Descrizione campione: Frammenti di lastra in fibrocemento compatta, di colore grigio
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
14F Terrazzo Oftalmico	9729D	Assenza di amianto

Conclusioni

Nel campione analizzato non è stata rilevata presenza di amianto in quantità superiore al limite di sensibilità delle metodiche analitiche utilizzate (1% in peso), pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **esente da amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienisti INDUSTRIALI AL n. 969

REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9730D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9730D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Copertura autorimessa
Descrizione campione: Frammenti di lastra in fibrocemento compatta, di colore grigio
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
15F Cortile Oftalmico	9730D	Assenza di amianto

Conclusioni

Nel campione analizzato non è stata rilevata presenza di amianto in quantità superiore al limite di sensibilità delle metodiche analitiche utilizzate (1% in peso), pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **esente da amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienisti INDUSTRIALI AL n. 969

REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9731D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9731D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Copertura centrale gas medicali 1
Descrizione campione: Frammenti di lastra in fibrocemento compatta, di colore grigio
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
16F Cortile Oftalmico	9731D	Assenza di amianto

Conclusioni

Nel campione analizzato non è stata rilevata presenza di amianto in quantità superiore al limite di sensibilità delle metodiche analitiche utilizzate (1% in peso), pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **esente da amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienisti INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9732D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9732D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Copertura centrale gas medicali 2
Descrizione campione: Frammenti di lastra in fibrocemento compatta, di colore grigio
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
17F Cortile Oftalmico	9732D	Assenza di amianto

Conclusioni

Nel campione analizzato non è stata rilevata presenza di amianto in quantità superiore al limite di sensibilità delle metodiche analitiche utilizzate (1% in peso), pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **esente da amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9733D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9733D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Rivestimento pavimento
Descrizione campione: Lastra vinilica di colore verde chiaro
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
18F Pad. Ciceri 2° p.	9733D	Presenza di amianto crisotilo in quantità pari a 7% in peso

Conclusioni

Nel campione analizzato è stata rilevata presenza di amianto (varietà crisotilo) in quantità superiore ad 1% in peso, pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **contenente amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9734D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9734D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Rivestimento pavimento
Descrizione campione: Lastra vinilica di colore verde scuro
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
19F Cortile Oftalmico	9734D	Assenza di amianto

Conclusioni

Nel campione analizzato non è stata rilevata presenza di amianto in quantità superiore al limite di sensibilità delle metodiche analitiche utilizzate (1% in peso), pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **esente da amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9735D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9735D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Tettoia copertura gabbotti 1
Descrizione campione: Frammenti di lastra in fibrocemento compatta, di colore grigio
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
1MM Cortile officina	9735D	Presenza di amianto crisotilo in quantità pari a 5% in peso

Conclusioni

Nel campione analizzato è stata rilevata presenza di amianto (varietà crisotilo) in quantità superiore ad 1% in peso, pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **contenente amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9736D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9736D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Tettoia copertura gabbotti 2
Descrizione campione: Frammenti di lastra in fibrocemento compatta, di colore grigio
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
2MM Cortile officina	9736D	Presenza di amianto crisotilo in quantità pari a 4% in peso

Conclusioni

Nel campione analizzato è stata rilevata presenza di amianto (varietà crisotilo) in quantità superiore ad 1% in peso, pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **contenente amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969

REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9737D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9737D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Rivestimento tubazioni
Descrizione campione: Cuscino fibroso nerastro con frammenti di spago sottile
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
3MM Cantina villetta Allegria	9737D	Assenza di amianto

Conclusioni

Nel campione analizzato non è stata rilevata presenza di amianto in quantità superiore al limite di sensibilità delle metodiche analitiche utilizzate (1% in peso), pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **esente da amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9738D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9738D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Rivestimento tubazioni
Descrizione campione: Cuscino fibroso bianco con frammenti di cartone
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
4MM Sottocentrale CDZ	9738D	Presenza di amianto amosite in quantità pari a 4% in peso

Conclusioni

Nel campione analizzato è stata rilevata presenza di amianto (varietà amosite) in quantità superiore ad 1% in peso, pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **contenente amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9739D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9739D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Rivestimento tubazioni riscaldamento 1
Descrizione campione: Cuscino fibroso con frammenti di materiale a grana
molto fine grigio
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto
di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
5MM Sottotetto corpo centrale e ala ovest	9739D	Assenza di amianto

Conclusioni

Nel campione analizzato non è stata rilevata presenza di amianto in quantità superiore al limite di sensibilità delle metodiche analitiche utilizzate (1% in peso), pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **esente da amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9740D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9740D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Copertura
Descrizione campione: Frammenti di lastra in fibrocemento compatta, di colore grigio
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
6MM Tetto ala ovest	9740D	Presenza di amianto crisotilo in quantità pari a 5% in peso

Conclusioni

Nel campione analizzato è stata rilevata presenza di amianto (varietà crisotilo) in quantità superiore ad 1% in peso, pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **contenente amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9741D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9741D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Copertura
Descrizione campione: Frammenti di lastra in fibrocemento compatta, di colore grigio
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
7MM Tetto ala est	9741D	Presenza di amianto crisotilo in quantità pari a 9% in peso

Conclusioni

Nel campione analizzato è stata rilevata presenza di amianto (varietà crisotilo) in quantità superiore ad 1% in peso, pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **contenente amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9742D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9742D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Rivestimento tubazioni riscaldamento 2
Descrizione campione: Materiale fibroso con frammenti di spago e materiale a grana fine
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
8MM Sottotetto corpo centrale e ala ovest	9742D	Assenza di amianto

Conclusioni

Nel campione analizzato non è stata rilevata presenza di amianto in quantità superiore al limite di sensibilità delle metodiche analitiche utilizzate (1% in peso), pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **esente da amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969



REFERTO ANALITICO N. R2932 / 9743D

Dati identificativi del campione

Data ricevimento: 28/06/07
Identificativo di accettazione: 9743D
Analisi richiesta da: Ospedale Fatebenefratelli e Oftalmico
Prelevatore: p.i. Gabriele Brion
Data di prelievo: 28/06/07
Provenienza: Rivestimento tubazioni
Descrizione campione: Frammenti di materiale cementizio e sughero in frammenti
Accertamenti analitici eseguiti: Diffrattometria a raggi X e microscopia ottica a contrasto di fase

Risultati analitici

Campione	Identificativo di accettazione	Esito ricerca amianto
9MM Sotterraneo locale CDZ PPD	9743D	Presenza di amianto crisotilo in quantità pari a 15% in peso

Conclusioni

Nel campione analizzato è stata rilevata presenza di amianto (varietà crisotilo) in quantità superiore ad 1% in peso, pertanto il materiale da cui proviene il campione, fatta salva la corretta rappresentatività del prelievo effettuato, è da considerare **contenente amianto**.

10/07/07

ing. Domenico Brioschi

ISCRITTO ALL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO AL n. 13199
ISCRITTO ALL'ASSOCIAZIONE ITALIANA DEGLI IGienISTI INDUSTRIALI AL n. 969