

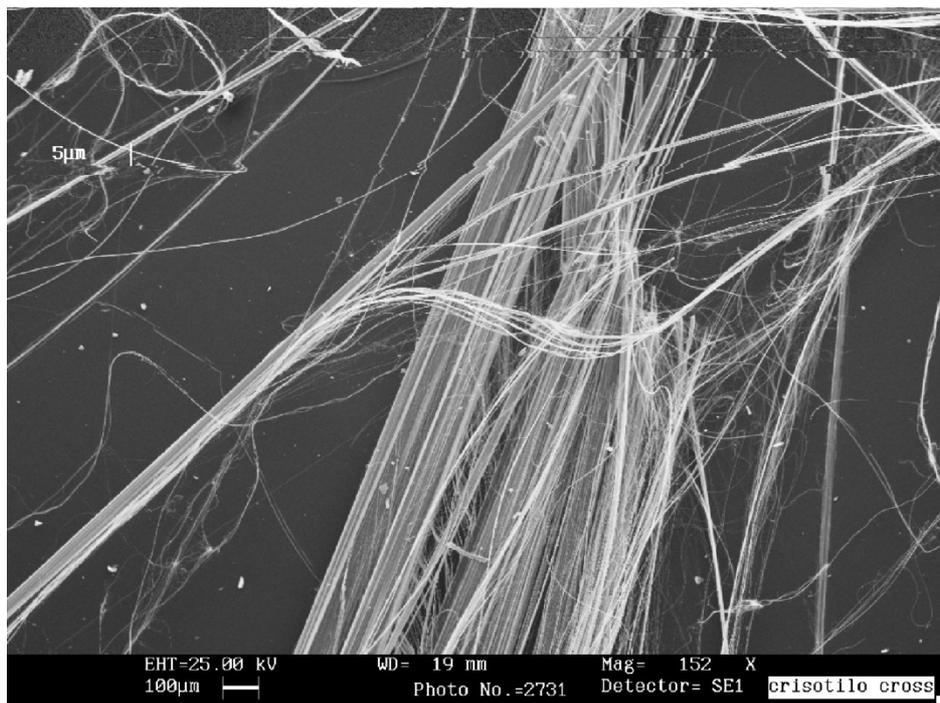


Città metropolitana di Genova
Direzione Sviluppo economico e sociale
Servizio Edilizia

Commessa LAS.17.00001

Rimozione pavimenti in vinil amianto e rifacimento – Lotto 2
Ist. scolastico Natta De Ambrosis via della Chiusa 107, Sestri L.

ANALISI SEM



Ing. Silvia Parodi



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI GENOVA
DIPARTIMENTO DI CHIMICA E CHIMICA INDUSTRIALE

AMMINISTRAZIONE: VIA DODECANESO, 31 – 16146 GENOVA (ITALY)
TEL. 010.353.6097 – FAX 010.353.8733
E-mail: francy@chimica.unige.it

Echl

PROT. n° 247/11

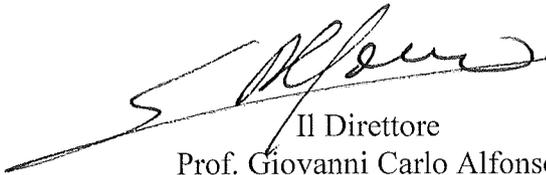
Spett.le
Provincia di Genova
Direzione Lavori Pubblici e Manutenzioni
Largo F. Cattanei, 3
16147 GENOVA

c.a Ing. Parodi Silvia

Oggetto: Trasmissione certificato di analisi (Vs. richiesta 47421 del 16/04/2011)

Allegato alla presente Vi inviamo il certificato di cui all'oggetto

Distinti saluti.


Il Direttore
Prof. Giovanni Carlo Alfonso

Genova 27/05/2011



AREA 07 - Registrato in data 8 GIU. 2011



UNIVERSITÀ DI GENOVA
DIPARTIMENTO DI CHIMICA E CHIMICA INDUSTRIALE
Via Dodecaneso, 31 - 16146 GENOVA
Tel. +39-010-3536113 - Fax +39-010-3538733



Analisi 57/11
Genova 04/05/2011

**RICERCA DI FIBRE
SU CAMPIONI FORNITI DA
PROVINCIA DI GENOVA**
Direzione Lavori Pubblici e Manutenzioni
Area Edilizia

Denominazione dei campioni:

- **Camp 1 – Liceo Colombo via Bellucci,
porzione di copertura esterna sopra scala in ferro, vicino al muro**
- **Camp 2 - Liceo Colombo via Bellucci,
porzione di pannello di parete esterna presso entrata tubo gas**
- **Camp 3 – Liceo Klee salita Battistine,
Linoleum biege, 3° piano aula 30**
- **Camp 4 - Liceo Klee salita Battistine,
linoleum grigio, 3° piano aula 29**
- **Camp 5 – Ufficio reg. scolastico via Assarotti 40,
linoleum rosso, corridoio 1° piano**
- **Camp 6 - Ufficio reg. scolastico via Assarotti 40,
linoleum arancione, corridoio 1° piano**
- **Camp 7 – Ist. De Ambrosis Natta via della Chiesa Sestri Levante
linoleum verde chiaro, palestra**
- **Camp 8 – Ist. De Ambrosis Natta via della Chiesa Sestri Levante
linoleum verde scuro, aula magna anello superiore**

Richiesta analisi: cod. commessa SEC1100003

Campione 6

Nel campione in esame non è presente amianto.

Il campione, pur avendo fasci fibrosi la cui morfologia è molto simile a quella del crisotilo, presenta un'analisi EDS con piccole differenze rispetto agli standard analitici essendo rilevata una quantità superiore di Ca e la presenza di tracce di Ti.

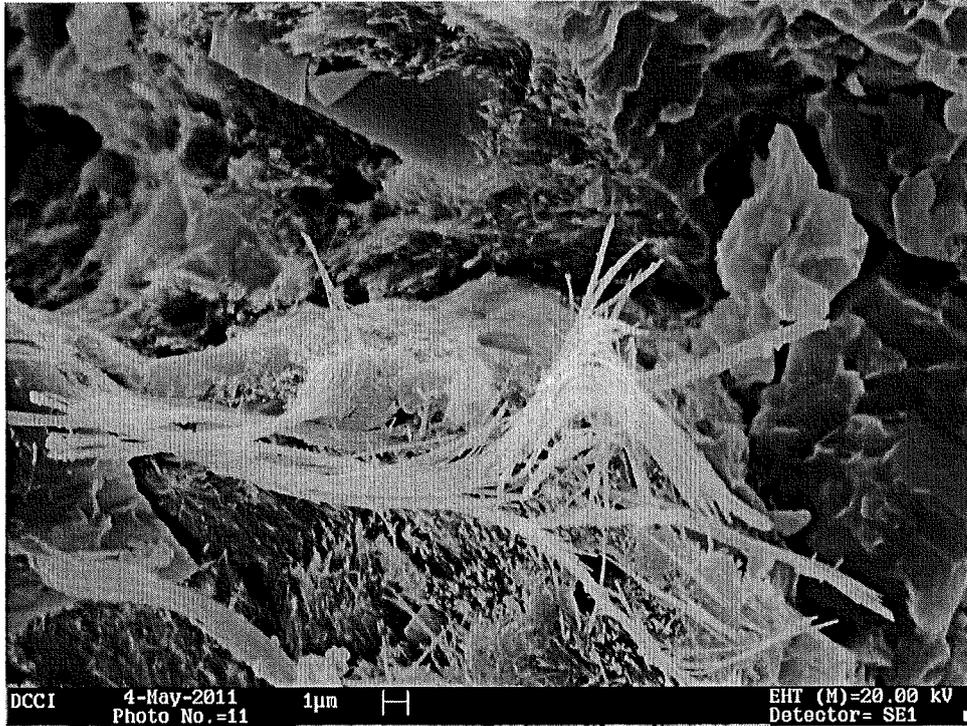
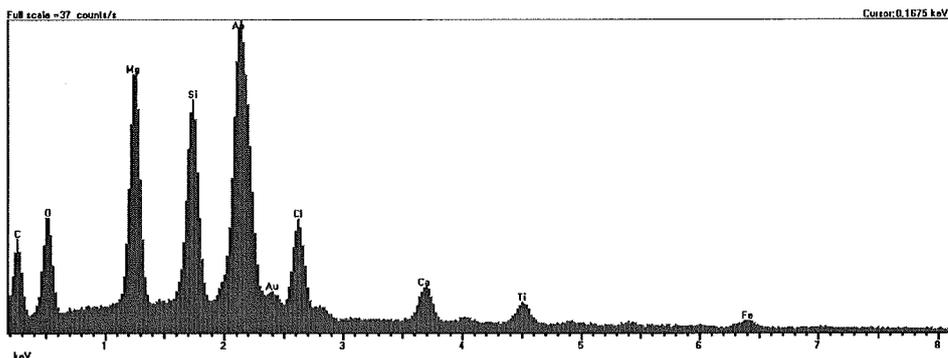


Immagine di fasci fibrosi presenti nel campione.



Analisi EDS campione 6 (%)

Mg	43,4
Si	45,6
Ca	8,4
Fe	2,6

Campione 7

Nel campione in esame non è presente amianto.

Campione 8

Nel campione in esame è presente amianto (crisotilo).

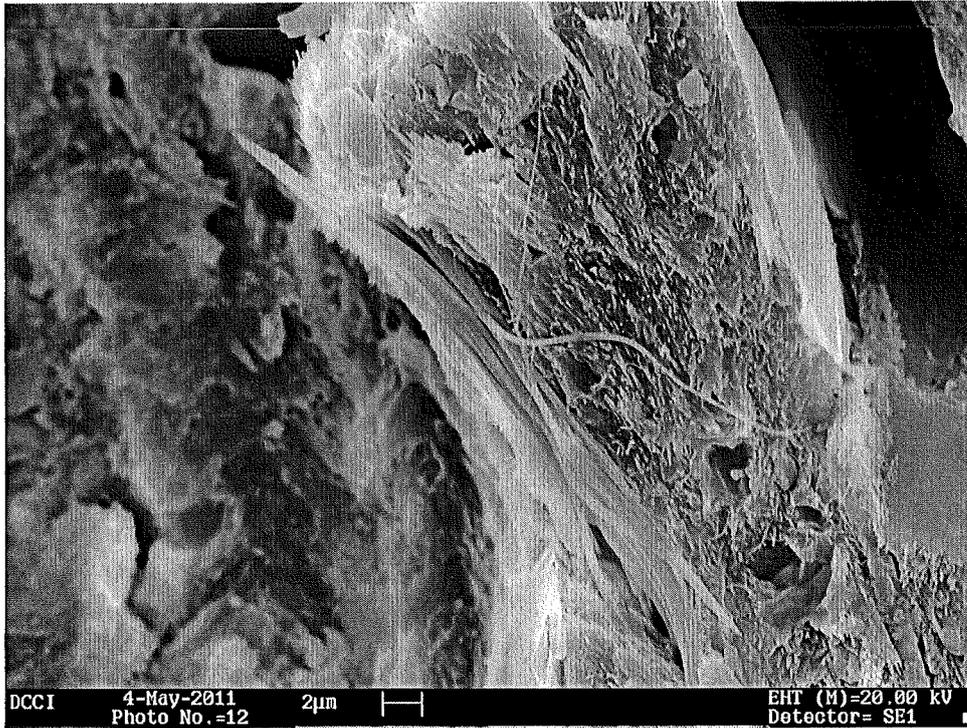
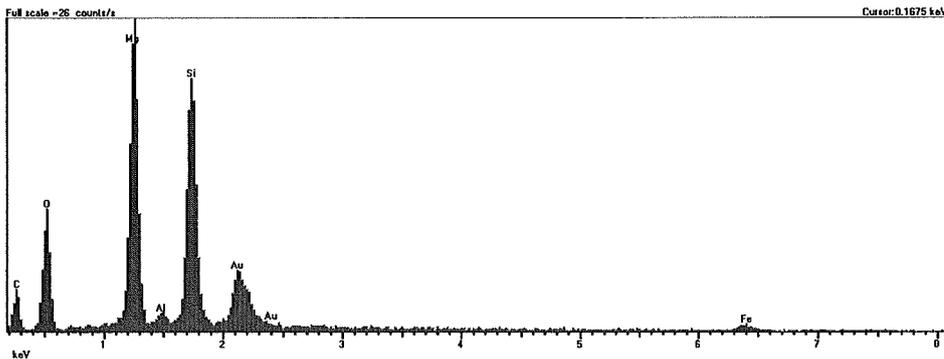


Immagine di fasci fibrosi presenti nel campione.



Analisi EDS campione 8 (%)

Mg	46,1
Si	51,9
Ca	0,1
Fe	2,0



Spett. le:
GESTA S.p.A. SOCIO UNICO
Via Albisola, 109c
16162 Genova

RAPPORTO DI PROVA N. 17CA05437

Data emissione rapporto: 24 febbraio 2017

Sigla campione: 1
Descrizione campione: Collante
Provenienza campione: **Cantiere: Ist. Natta de Ambrois – Via della Chiusa, 107 – Sestri Levante**

Descrizione prova e metodo analitico: **Gradinate Palestra 3° piano, pavimento in vinilamianto verde scuro**
Ricerca qualitativa amianto su campione massivo mediante ESEM/EDS secondo IS 5.2.1 REV. 04 2015.

Strumentazione utilizzata: Microscopio elettronico a scansione ESEM Quanta 200 (N interno S-3),
microsonda elettronica EDAX Falcon (N interno S-2).

Prelievo effettuato da: Committente

Accettazione campione: 22/02/2017 Inizio analisi: 26/02/2017 Fine analisi: 26/02/2017

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. È vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova senza l'approvazione di C.S.G. Palladio s.r.l.; l'eventuale utilizzo dei referti analitici in procedimenti giudiziari e la testimonianza richiesta saranno soggetti a rimborso spese come da clausola evidenziata in offerta. I campioni vengono conservati presso C.S.G. Palladio s.r.l. per 1 mese salvo diverse prescrizioni.

RISULTATI ANALITICI

Parametro	Unità di Misura	Valore	Metodo di prova
Amianto	-	Presente*	IS 5.2.1 REV. 04 2015

*L'amianto è costituito da **Crisotilo**.

Il Responsabile di Settore
(Dott. Fabio Tirabosco)

Il Responsabile del Laboratorio
(Dott. Paolo Cornale)
Documento firmato digitalmente ex D.Lgs 82/2005



Spett. le:
GESTA S.p.A. SOCIO UNICO
Via Albisola, 109c
16162 Genova

RAPPORTO DI PROVA N. 17CA05438

Data emissione rapporto: 24 febbraio 2017

Sigla campione: 2
Descrizione campione: Collante
Provenienza campione: **Cantiere: Ist. Natta de Ambrois – Via della Chiusa, 107 – Sestri Levante**
Ballatoio ingresso casa custode 3° piano, pavimento in vinilamianto azzurro chiaro

Descrizione prova e metodo analitico: Ricerca qualitativa amianto su campione massivo mediante ESEM/EDS secondo IS 5.2.1 REV. 04 2015.

Strumentazione utilizzata: Microscopio elettronico a scansione ESEM Quanta 200 (N interno S-3), microsonda elettronica EDAX Falcon (N interno S-2).

Prelievo effettuato da: Committente

Accettazione campione: 22/02/2017 Inizio analisi: 26/02/2017 Fine analisi: 26/02/2017

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. È vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova senza l'approvazione di C.S.G. Palladio s.r.l.; l'eventuale utilizzo dei referti analitici in procedimenti giudiziari e la testimonianza richiesta saranno soggetti a rimborso spese come da clausola evidenziata in offerta. I campioni vengono conservati presso C.S.G. Palladio s.r.l. per 1 mese salvo diverse prescrizioni.

RISULTATI ANALITICI

Parametro	Unità di Misura	Valore	Metodo di prova
Amianto	-	Presente*	IS 5.2.1 REV. 04 2015

*L'amianto è costituito da **Crisotilo**.

Il Responsabile di Settore
(Dott. Fabio Tirabosco)

Il Responsabile del Laboratorio
(Dott. Paolo Cornale)
Documento firmato digitalmente ex D.Lgs 82/2005



Spett. le:
GESTA S.p.A. SOCIO UNICO
Via Albisola, 109c
16162 Genova

RAPPORTO DI PROVA N. 17CA05439

Data emissione rapporto: 24 febbraio 2017

Sigla campione: **3**
Descrizione campione: **Collante**
Provenienza campione: **Cantiere: Ist. Natta de Ambrois – Via della Chiusa, 107 – Sestri Levante**

Descrizione prova e metodo analitico: **Disimpegno aula magna davanti WC disabili, piano terra pavimento in vinilamianto verde scuro**
Ricerca qualitativa amianto su campione massivo mediante ESEM/EDS secondo IS 5.2.1 REV. 04 2015.

Strumentazione utilizzata: Microscopio elettronico a scansione ESEM Quanta 200 (N interno S-3), microsonda elettronica EDAX Falcon (N interno S-2).

Prelievo effettuato da: **Committente**

Accettazione campione: 22/02/2017 Inizio analisi: 26/02/2017 Fine analisi: 26/02/2017

Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. È vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova senza l'approvazione di C.S.G. Palladio s.r.l.; l'eventuale utilizzo dei referti analitici in procedimenti giudiziari e la testimonianza richiesta saranno soggetti a rimborso spese come da clausola evidenziata in offerta. I campioni vengono conservati presso C.S.G. Palladio s.r.l. per 1 mese salvo diverse prescrizioni.

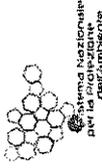
RISULTATI ANALITICI

Parametro	Unità di Misura	Valore	Metodo di prova
Amianto	-	Presente*	IS 5.2.1 REV. 04 2015

*L'amianto è costituito da **Crisotilo**.

Il Responsabile di Settore
(Dott. Fabio Tirabosco)

Il Responsabile del Laboratorio
(Dott. Paolo Cornale)
Documento firmato digitalmente ex D.Lgs 82/2005



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
 Laboratorio Genova
 Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
 E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
 Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170009600 del (24/04/2017)

Codice Campione: 8919/17
 Cliente : ASL 4 CHIAVARESE - IGIENE SANITA'
 PUBBLICA
 Indirizzo : CORSO DANTE 163 CHIAVARI GE 16043
 Descrizione Campione : campione n°8 materiale sottostante piastrelle laboratorio
 Matrice: INERTI
 Data Ricevimento: 13/04/2017

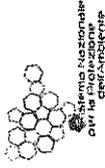
Dati di Campionamento

Prelevatore: ASL 4 CHIAVARESE - IGIENE E SANITA' PUBBLICA
 Sigla Verbale: Prot. n°17303
 Data Verbale di Campionamento : 13/04/2017
 Data/Ora di campionamento 12/04/2017
 Luogo/Punto di Prelievo : Istituto Scolastico "De Ambrosis-Natta" Via della
 Chiusa 107 -SESTRI LEVANTE

Prove svolte presso la sede Laboratorio Genova - Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)

Data e ora di ricevimento: 13/04/2017 16:13

Parametro Metodo di Prova	Unità di misura	Risultato	R %	Valore indicativo Riferimento	Valore limite Riferimento	NC	Data analisi inizio/fine
Amianto F006	Presenza - Assenza	ASSENTE	-----	-----	-----		19/04/2017 21/04/2017



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
Laboratorio Genova
Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170009600 del (24/04/2017)

Prove svolte presso la sede Laboratorio Genova - Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)

Data e ora di ricevimento: 13/04/2017 16:13

Parametro Metodo di Prova	Unità di misura	LdR LdQ	Risultato	R %	Valore indicativo Riferimento	Valore limite Riferimento	NC	Data analisi inizio/fine
Amianto tipologia F006	-----	-----	-----	-----	-----	-----		19/04/2017 21/04/2017

Note:

Il Responsabile dell'UO Laboratorio
Maurizio Garbarino

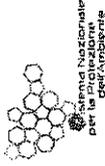
(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del D. Lgs. 39/93)

Note:

Dichiarazione di conformità

Pareri e interpretazioni

*I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Nessuna parte del Rapporto può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del Responsabile dell'UO Laboratorio che lo ha emesso.
Se nella colonna R% compare "+" il risultato è stato corretto per il fattore di recupero.
L'incertezza è riportata come incertezza estesa, calcolata con fattore di copertura k=2 ed espressa con livello di fiducia p=95%.
Limitatamente a prove microbiologiche su matrice acquosa, l'incertezza è espressa come limite di confidenza con livello di fiducia p=95%.
La responsabilità dei dati riportati come "Misure in campo" è del prelevatore.*



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
 Laboratorio Genova
 Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
 E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
 Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170009600 del (24/04/2017)

Legenda:

- LDR = limite di rilevabilità
- LdQ = limite di quantificazione
- U = incertezza
- R = recupero
- i.c. = limiti di confidenza
- NC = non conforme

L'emissione del presente Rapporto è autorizzata dal
 Responsabile dell'UO Laboratorio

Maurizio Garbarino

Firmato digitalmente da
MAURIZIO GARBARINO

O = ARPAL/01305930107
 C = IT
 Data e ora della firma: 26/04/2017
 10:12:32

Fine Rapporto

Documento firmato digitalmente secondo le norme vigenti (D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445; D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e s.m.i.; D.P.C.M. 30 marzo 2009) dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.
 Da sottoscrivere in caso di stampa
 La presente copia del rapporto di prova n. del del fogli, è conforme in tutte le sue componenti all'originale
 informatico firmato digitalmente dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

.....
 (luogo) (data) (firma)
 (nome cognome) (qualifica)



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Liguria
Laboratorio Genova
Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170013291 del (29/05/2017)
Annulla e sostituisce il precedente Rapporto di prova n° RDP20170009599 del 24/04/2017

Pag. 1 di 3

Codice Campione: 8918/17
Cliente : ASL 4 CHIAVARESE - IGIENE SANITA'
PUBBLICA
Indirizzo : CORSO DANTE 163 CHIAVARI GE 16043
Descrizione Campione : campione n°7 colla gradinate palestra
Matrice: INERTI
Data Ricevimento: 13/04/2017

Dati di Campionamento

Prelevatore: ASL 4 CHIAVARESE - IGIENE E SANITA' PUBBLICA
Sigla Verbale: Prot. n°17303
Data Verbale di Campionamento : 13/04/2017
Data/Ora di campionamento 12/04/2017
Luogo/Punto di Prelievo : Istituto Scolastico "De Ambrosis-Natta" Via della
Chiusa 107 -SESTRI LEVANTE

Prove svolte presso la sede Laboratorio Genova - Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
Data e ora di ricevimento: 13/04/2017 16:13

Parametro Metodo di Prova	Unità di misura	LdR LdQ	Risultato	R %	Valore indicativo Riferimento	Valore limite Riferimento	NC	Data analisi inizio/fine
Amianto F006	Presenza Assenza	----- -----	Presente	-----	----- -----	----- -----		19/04/2017 21/04/2017

Rapporto di Prova n. RDP20170013291 del (29/05/2017)
Annula e sostituisce il precedente Rapporto di prova n° RDP20170009599 del 24/04/2017

Pag. 2 di 3

Prove svolte presso la sede Laboratorio Genova - Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)

Data e ora di ricevimento: 13/04/2017 16:13

Parametro Metodo di Prova	Unità di misura	LdR LdQ	Risultato	R %	Valore indicativo Riferimento	Valore limite Riferimento	NC	Data analisi inizio/fine
Amianto tipologia F006	-----	-----	Crisotilo	-----	-----	-----		19/04/2017 21/04/2017

Note:

Il Responsabile dell'UO Laboratorio
Maurizio Garbarino

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del D. Lgs. 39/93)

Note:

Dichiarazione di conformità

Pareri e interpretazioni

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Nessuna parte del Rapporto può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del Responsabile dell'UO Laboratorio che lo ha emesso.

Se nella colonna R% compare "+" il risultato è stato corretto per il fattore di recupero.

L'incertezza è ripartata come incertezza estesa, calcolata con fattore di copertura k=2 ed espresso con livello di fiducia p=95%.

Limitatamente a prove microbiologiche su matrice acquosa, l'incertezza è espresso come limite di confidenza con livello di fiducia p=95%.

La responsabilità dei dati riportati come "Misure in campo" è del prelevatore.



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
Laboratorio Genova
Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170013291 del (29/05/2017)
Annulla e sostituisce il precedente Rapporto di prova n° RDP20170009599 del 24/04/2017

Pag. 3 di 3

Legenda:
LdR = limite di rilevabilità
LdQ = limite di quantificazione
U = incertezza
R = recupero
Lc = limiti di confidenza
NC = non conforme

L'emissione del presente Rapporto è autorizzata dal
Responsabile dell'UO Laboratorio
Maurizio Garbarino

Fine Rapporto

Firmato digitalmente da
MAURIZIO GARBARINO
O = ARPAL/01305930107
C = IT
Data e ora della firma: 29/05/2017
12:05:16

Documento firmato digitalmente secondo le norme vigenti (D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445; D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e s.m.i.; D.P.C.M. 30 marzo 2009) dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

Da sottoscrivere in caso di stampa

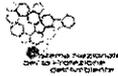
La presente copia del rapporto di prova n. del, composta di n. fogli, è conforme in tutte le sue componenti all'originale informatico firmato digitalmente dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

.....
(luogo) (data)

.....
(nome cognome)

.....
(qualifica)

.....
(firma)



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
Laboratorio Genova
Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170009598 del (24/04/2017)

Pag. 1 di 3

Codice Campione: 8917/17
Cliente : ASL 4 CHIAVARESE - IGIENE SANITA'
PUBBLICA
Indirizzo : CORSO DANTE 163 CHIAVARI GE 16043
Descrizione Campione : campione n°6 linoleum verde scuro gradinate palestra
Matrice: INERTI
Data Ricevimento: 13/04/2017

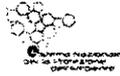
Dati di Campionamento

Prelevatore: ASL 4 CHIAVARESE - IGIENE E SANITA' PUBBLICA
Sigla Verbale: Prot. n°17303
Data Verbale di Campionamento : 13/04/2017
Data/Ora di campionamento 12/04/2017
Luogo/Punto di Prelievo : Istituto Scolastico "De Ambrosis-Natta" Via della
Chiusa 107 -SESTRI LEVANTE

Prove svolte presso la sede Laboratorio Genova - Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)

Data e ora di ricevimento: 13/04/2017 16:13

Parametro Metodo di Prova	Unità di misura	LdR LdQ	Risultato	R %	Valore indicativo Riferimento	Valore limite Riferimento	NC	Data analisi inizio/fine
Amianto F006	Presenza - Assenza	----- -----	PRESENTE	-----	----- -----	----- -----		19/04/2017 21/04/2017



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
Laboratorio Genova
Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170009598 del (24/04/2017)

Pag. 2 di 3

Prove svolte presso la sede Laboratorio Genova - Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)

Data e ora di ricevimento: 13/04/2017 16:13

Parametro Metodo di Prova	Unità di misura	LdR LdQ	Risultato	R %	Valore indicativo Riferimento	Valore limite Riferimento	NC	Data analisi inizio/fine
Amianto tipologia F006	-----	-----	CRISOTILO	-----	-----	-----		19/04/2017 21/04/2017

Note:

Il Responsabile dell'UO Laboratorio

Maurizio Garbarino

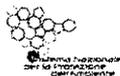
(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del D. Lgs. 39/93)

Note:

Dichiarazione di conformità

Pareri e interpretazioni

*I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Nessuna parte del Rapporto può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del Responsabile dell'UO Laboratorio che lo ha emesso.
Se nella colonna R% compare "+" il risultato è stato corretto per il fattore di recupero.
L'incertezza è riportata come incertezza estesa, calcolata con fattore di copertura k=2 ed espressa con livello di fiducia p=95%.
Limitatamente a prove microbiologiche su matrice acquosa, l'incertezza è espressa come limite di confidenza con livello di fiducia p=95%.
La responsabilità dei dati riportati come "Misure in campo" è del prelevatore.*



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
Laboratorio Genova
Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170009598 del (24/04/2017)

Pag. 3 di 3

Legenda:
LdR = limite di rilevabilità
LdQ = limite di quantificazione
U = incertezza
R = recupero
l.c. = limiti di confidenza
NC = non conforme

L'emissione del presente Rapporto è autorizzata dal
Responsabile dell'UO Laboratorio

Maurizio Garbarino

Fine Rapporto

Firmato digitalmente da
MAURIZIO GARBARINO

O = ARPAL/01305930107
C = IT
Data e ora della firma: 26/04/2017
10:12:24

Documento firmato digitalmente secondo le norme vigenti (D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445; D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e s.m.i.; D.P.C.M. 30 marzo 2009) dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

Da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia del rapporto di prova n. del, composta di n. fogli, è conforme in tutte le sue componenti all'originale informatico firmato digitalmente dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

.....
{luogo} {data}

.....
(nome cognome)

.....
(qualifica)

.....
(firma)



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
Laboratorio Genova
Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170009597 del (24/04/2017)

Pag. 1 di 3

Codice Campione: 8916/17
Cliente : ASL 4 CHIAVARESE - IGIENE SANITA'
PUBBLICA
Indirizzo : CORSO DANTE 163 CHIAVARI GE 16043
Descrizione Campione : campione n°5 linoleum verde chiaro palestra
Matrice: INERTI
Data Ricevimento: 13/04/2017

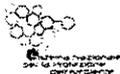
Dati di Campionamento

Prelevatore: ASL 4 CHIAVARESE - IGIENE E SANITA' PUBBLICA
Sigla Verbale: Prot. n°17303
Data Verbale di Campionamento : 13/04/2017
Data/Ora di campionamento 12/04/2017
Luogo/Punto di Prelievo : Istituto Scolastico "De Ambrosis-Natta" Via della
Chiusa 107 -SESTRI LEVANTE

Prove svolte presso la sede Laboratorio Genova - Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)

Data e ora di ricevimento: 13/04/2017 16:13

Parametro Metodo di Prova	Unità di misura	LdR LdQ	Risultato	R %	Valore indicativo Riferimento	Valore limite Riferimento	NC	Data analisi inizio/fine
Amlanto F006	Presenza - Assenza	----- -----	ASSENTE	-----	----- -----	----- -----		19/04/2017 21/04/2017



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Liguria
Laboratorio Genova
Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170009597 del (24/04/2017)

Pag. 2 di 3

Prove svolte presso la sede Laboratorio Genova - Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
Data e ora di ricevimento: 13/04/2017 16:13

Parametro Metodo di Prova	Unità di misura	LdR LdQ	Risultato	R %	Valore indicativo Riferimento	Valore limite Riferimento	NC	Data analisi inizio/fine
Amianto tipologia F006	-----	-----	----	-----	-----	-----		19/04/2017 21/04/2017

Note:

Il Responsabile dell'UO Laboratorio
Maurizio Garbarino

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del D. Lgs. 39/93)

Note:

Dichiarazione di conformità
Pareri e interpretazioni

*I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Nessuna parte del Rapporto può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del Responsabile dell'UO Laboratorio che lo ha emesso.
Se nella colonna RN compare "*" il risultato è stato corretto per il fattore di recupero.
L'incertezza è riportata come incertezza estesa, calcolata con fattore di copertura k=2 ed espressa con livello di fiducia p=95%.
Limitatamente a prove microbiologiche su matrice acquosa, l'incertezza è espressa come limite di confidenza con livello di fiducia p=95%.
La responsabilità dei dati riportati come "Misure in campo" è del prelevatore.*



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
Laboratorio Genova
Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170009597 del (24/04/2017)

Legenda:
LdR = limite di rilevabilità
LdQ = limite di quantificazione
U = incertezza
R = recupero
I.C. = limiti di confidenza
NC = non conforme

L'emissione del presente Rapporto è autorizzata dal
Responsabile dell'UO Laboratorio

Maurizio Garbarino

Fine Rapporto

Firmato digitalmente da
MAURIZIO GARBARINO

Q = ARPAL/01305930107
C = IT
Data e ora della firma: 26/04/2017
10:12:20

Documento firmato digitalmente secondo le norme vigenti (D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445; D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e s.m.l.; D.P.C.M. 30 marzo 2009) dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

Da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia del rapporto di prova n. del, composta di n. fogli, è conforme in tutte le sue componenti all'originale
informatico firmato digitalmente dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

.....
(luogo) (data)

.....
(nome cognome) (qualifica) (firma)



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Liguria
Laboratorio Genova
Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170013290 del (29/05/2017)
Annulla e sostituisce il precedente Rapporto di prova n° RDP20170009596 del 24/04/2017

Pag. 1 di 3

Codice Campione: 8915/17
Cliente : ASL 4 CHIAVARESE - IGIENE SANITA'
PUBBLICA
Indirizzo : CORSO DANTE 163 CHIAVARI GE 16043
Descrizione Campione : campione n°4 colla aula magna
Matrice: INERTI
Data Ricevimento: 13/04/2017

Dati di Campionamento

Prelevatore: ASL 4 CHIAVARESE - IGIENE E SANITA' PUBBLICA
Sigla Verbale: Prot. n°17303
Data Verbale di Campionamento : 13/04/2017
Data/Ora di campionamento 12/04/2017
Luogo/Punto di Prelievo : Istituto Scolastico "De Ambrosis-Natta" Via della
Chiusa 107 -SESTRI LEVANTE

Prove svolte presso la sede Laboratorio Genova - Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)

Data e ora di ricevimento: 13/04/2017 16:13

Parametro Metodo di Prova	Unità di misura	LdR LdQ	Risultato	R %	Valore Indicativo Riferimento	Valore limite Riferimento	NC	Data analisi inizio/fine
Amianto F006	Presenza - Assenza	----- -----	Presente	-----	----- -----	----- -----		19/04/2017 21/04/2017

Rapporto di Prova n. RDP20170013290 del (29/05/2017)
Annulla e sostituisce il precedente Rapporto di prova n° RDP20170009596 del 24/04/2017

Pag. 2 di 3

Prove svolte presso la sede Laboratorio Genova - Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)

Data e ora di ricevimento: 13/04/2017 16:13

Parametro Metodo di Prova	Unità di misura	LdR LdQ	Risultato	R %	Valore indicativo Riferimento	Valore limite Riferimento	NC	Data analisi inizio/fine
Amlanto tipologia F006			Crisotilo					19/04/2017 21/04/2017

Note:

Il Responsabile dell'UO Laboratorio
Maurizio Garbarino

(firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del D. Lgs. 39/93)

Note:

Dichiarazione di conformità

Pareri e interpretazioni

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Nessuna parte del Rapporto può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del Responsabile dell'UO Laboratorio che lo ha emesso.

Se nella colonna R% compare "+" il risultato è stato corretto per il fattore di recupero.

L'incertezza è riportata come incertezza estesa, calcolata con fattore di copertura k=2 ed espressa con livello di fiducia p=95%.

Limitatamente a prove microbiologiche su matrice acquosa, l'incertezza è espressa come limite di confidenza con livello di fiducia p=95%.

La responsabilità dei dati riportati come "Misure in campo" è del prelevatore.



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
Laboratorio Genova
Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170013290 del (29/05/2017)
Annulla e sostituisce il precedente Rapporto di prova n° RDP20170009596 del 24/04/2017

Pag. 3 di 3

Legenda:
LdR = limite di rilevabilità
LdQ = limite di quantificazione
U = incertezza
R = recupero
L.C. = limiti di confidenza
NC = non conforme

L'emissione del presente Rapporto è autorizzata dal
Responsabile dell'UO Laboratorio

Maurizio Garbarino

Fine Rapporto

Firmato digitalmente da
MAURIZIO GARBARINO

O = ARPAL/01305930107
C = IT
Data e ora della firma: 29/05/2017
12:05:20

Documento firmato digitalmente secondo le norme vigenti (D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445; D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e s.m.i.; D.P.C.M. 30 marzo 2009) dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

Da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia del rapporto di prova n. del, composta di n. fogli, è conforme in tutte le sue componenti all'originale

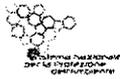
informatico firmato digitalmente dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

.....
(luogo) (data)

.....
(nome cognome)

.....
(qualifica)

.....
(firma)



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
Laboratorio Genova
Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170009595 del (24/04/2017)

Pag. 1 di 3

Codice Campione: 8914/17
Cliente : ASL 4 CHIAVARESE - IGIENE SANITA'
PUBBLICA
Indirizzo : CORSO DANTE 163 CHIAVARI GE 16043
Descrizione Campione : campione n°3 linoleum verde scuro aula magna
Matrice: INERTI
Data Ricevimento: 13/04/2017

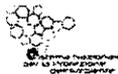
Dati di Campionamento

Prelevatore: ASL 4 CHIAVARESE - IGIENE E SANITA' PUBBLICA
Sigla Verbale: Prot. n°17303
Data Verbale di Campionamento : 13/04/2017
Data/Ora di campionamento 12/04/2017
Luogo/Punto di Prelievo : Istituto Scolastico "De Ambrosis-Natta" Via della
Chiusa 107 -SESTRI LEVANTE

Prove svolte presso la sede Laboratorio Genova - Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)

Data e ora di ricevimento: 13/04/2017 16:13

Parametro Metodo di Prova	Unità di misura	LdR LdQ	Risultato	R %	Valore indicativo Riferimento	Valore limite Riferimento	NC	Data analisi inizio/fine
Amianto F006	Presenza - Assenza	----- -----	PRESENTE	-----	----- -----	----- -----		19/04/2017 21/04/2017



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
Laboratorio Genova
Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170009595 del (24/04/2017)

Pag. 2 di 3

Prove svolte presso la sede Laboratorio Genova - Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
Data e ora di ricevimento: 13/04/2017 16:13

Parametro Metodo di Prova	Unità di misura	LdR LdQ	Risultato	R %	Valore indicativo Riferimento	Valore limite Riferimento	NC	Data analisi inizio/fine
Amianto tipologia F006	-----	-----	CRISOTILO	-----	-----	-----		19/04/2017 21/04/2017

Note:

Il Responsabile dell'UO Laboratorio
Maurizio Garbarino

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del D. Lgs. 39/93)

Note:

Dichiarazione di conformità
Pareri e interpretazioni

I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Nessuna parte del Rapporto può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del Responsabile dell'UO Laboratorio che lo ha emesso.

Se nella colonna R% compare "+" il risultato è stato corretto per il fattore di recupero.

L'incertezza è riportata come incertezza estesa, calcolata con fattore di copertura k=2 ed espressa con livello di fiducia p=95%.

Limitatamente a prove microbiologiche su matrice acquosa, l'incertezza è espressa come limite di confidenza con livello di fiducia p=95%.

La responsabilità dei dati riportati come "Misure in campo" è del prelevatore.



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
 Laboratorio Genova
 Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
 E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
 Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170009595 del (24/04/2017)

Legenda:
 LdR = limite di rilevabilità
 LdQ = limite di quantificazione
 U = incertezza
 R = recupero
 i.c. = limiti di confidenza
 NC = non conforme

L'emissione del presente Rapporto è autorizzata dal
 Responsabile dell'UO Laboratorio
 Maurizio Garbarino

Fine Rapporto

Firmato digitalmente da
MAURIZIO GARBARINO

O = ARPAL/01305930107
 C = IT
 Data e ora della firma: 26/04/2017
 10:12:12

Documento firmato digitalmente secondo le norme vigenti (D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445; D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e s.m.i.; D.P.C.M. 30 marzo 2009) dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.
 Da sottoscrivere in caso di stampa
 La presente copia del rapporto di prova n. del, composta di n. fogli, è conforme in tutte le sue componenti all'originale
 informatico firmato digitalmente dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

.....
 {luogo} (data)

 (nome cognome) (qualifica) (firma)



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
Laboratorio Genova
Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170009594 del (24/04/2017)

Pag. 1 di 3

Codice Campione: 8913/17
Cliente : ASL 4 CHIAVARESE - IGIENE SANITA'
PUBBLICA
Indirizzo : CORSO DANTE 163 CHIAVARI GE 16043
Descrizione Campione : campione n°2 colla piano terra
Matrice: INERTI
Data Ricevimento: 13/04/2017

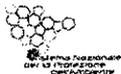
Dati di Campionamento

Prelevatore: ASL 4 CHIAVARESE - IGIENE E SANITA' PUBBLICA
Sigla Verbale: Prot. n°17303
Data Verbale di Campionamento : 13/04/2017
Data/Ora di campionamento 12/04/2017
Luogo/Punto di Prelievo : Istituto Scolastico "De Ambrosis-Natta" Via della
Chiusa 107 -SESTRI LEVANTE

Prove svolte presso la sede Laboratorio Genova - Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)

Data e ora di ricevimento: 13/04/2017 16:13

Parametro Metodo di Prova	Unità di misura	LdR LdQ	Risultato	R %	Valore indicativo Riferimento	Valore limite Riferimento	NC	Data analisi inizio/fine
Amianto F006	Presenza - Assenza	----- -----	ASSENTE	-----	----- -----	----- -----		19/04/2017 21/04/2017



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
 Laboratorio Genova
 Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova [GE]
 E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
 Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170009594 del (24/04/2017)

Legenda:
 LdR = limite di rilevabilità
 LdQ = limite di quantificazione
 U = incertezza
 R = recupero
 l.c. = limiti di confidenza
 NC = non conforme

L'emissione del presente Rapporto è autorizzata dal
 Responsabile dell'UO Laboratorio
 Maurizio Garbarino

Fine Rapporto

Firmato digitalmente da
MAURIZIO GARBARINO

O = ARPAL/01305930107
 C = IT
 Data e ora della firma: 26/04/2017
 10:12:08

Documento firmato digitalmente secondo le norme vigenti (D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445; D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e s.m.l.; D.P.C.M. 30 marzo 2009) dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

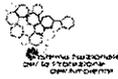
Da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia del rapporto di prova n. del, composta di n. fogli, è conforme in tutte le sue componenti all'originale informatico firmato digitalmente dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

.....
 (luogo) (data)

.....
 (nome cognome) (qualifica)

.....
 (firma)



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Liguria
Laboratorio Genova
Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170009593 del (24/04/2017)

Pag. 1 di 3

Codice Campione: 8912/17
Cliente : ASL 4 CHIAVARESE - IGIENE SANITA'
PUBBLICA
Indirizzo : CORSO DANTE 163 CHIAVARI GE 16043
Descrizione Campione : campione n°1 linoleum azzurro piano terra
Matrice: INERTI
Data Ricevimento: 13/04/2017

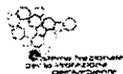
Dati di Campionamento

Prelevatore: ASL 4 CHIAVARESE - IGIENE E SANITA' PUBBLICA
Sigla Verbale: Prot. n°17303
Data Verbale di Campionamento : 13/04/2017
Data/Ora di campionamento 12/04/2017
Luogo/Punto di Prelievo : Istituto Scolastico "De Ambrosis-Natta" Via della
Chiusa 107 -SESTRI LEVANTE

Prove svolte presso la sede Laboratorio Genova - Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)

Data e ora di ricevimento: 13/04/2017 16:13

Parametro Metodo di Prova	Unità di misura	LdR LdQ	Risultato	R %	Valore indicativo Riferimento	Valore limite Riferimento	NC	Data analisi inizio/fine
Amianto F006	Presenza - Assenza	----- -----	PRESENTE	-----	----- -----	----- -----		19/04/2017 21/04/2017



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
Laboratorio Genova
Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170009593 del (24/04/2017)

Pag. 2 di 3

Prove svolte presso la sede Laboratorio Genova - Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
Data e ora di ricevimento: 13/04/2017 16:13

Parametro Metodo di Prova	Unità di misura	LdR LdQ	Risultato	R %	Valore Indicativo Riferimento	Valore limite Riferimento	NC	Data analisi inizio/fine
Amianto tipologia F006	-----	-----	CRISOTILO	-----	-----	-----		19/04/2017 21/04/2017

Note:

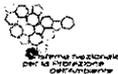
Il Responsabile dell'UO Laboratorio
Maurizio Garbarino

(firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del D. Lgs. 39/93)

Note:

Dichiarazione di conformità
Pareri e interpretazioni

*I risultati contenuti nel presente Rapporto si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.
Nessuna parte del Rapporto può essere eliminata, modificata o riprodotta in qualsiasi forma senza l'approvazione per iscritto del Responsabile dell'UO Laboratorio che lo ha emesso.
Se nella colonna R% compare "*" il risultato è stato corretto per il fattore di recupero.
L'incertezza è riportata come incertezza estesa, calcolata con fattore di copertura k=2 ed espressa con livello di fiducia p=95%.
Limitatamente a prove microbiologiche su matrice acquosa, l'incertezza è espressa come limite di confidenza con livello di fiducia p=95%.
La responsabilità dei dati riportati come "Misure in campo" è del prelevatore.*



ARPAL Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente Ligure
 Laboratorio Genova
 Indirizzo: Via Bombrini, 8 - 16149 Genova (GE)
 E-mail: labge@arpal.gov.it - PEC: arpal@pec.arpal.gov.it
 Telefono: +39 010 64371

Rapporto di Prova n. RDP20170009593 del (24/04/2017)

Legenda:
 LdR = limite di rilevabilità
 LdQ = limite di quantificazione
 U = incertezza
 R = recupero
 l.c. = limiti di confidenza
 NC = non conforme

L'emissione del presente Rapporto è autorizzata dal
 Responsabile dell'UO Laboratorio
 Maurizio Garbarino

Fine Rapporto

Firmato digitalmente da
MAURIZIO GARBARINO

Q = ARPAL/01305930107
 C = IT
 Data e ora della firma: 26/04/2017
 10:12:04

Documento firmato digitalmente secondo le norme vigenti (D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445; D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 82 e s.m.i.; D.P.C.M. 30 marzo 2009) dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

Da sottoscrivere in caso di stampa

La presente copia del rapporto di prova n. del, composta di n. fogli, è conforme in tutte le sue componenti all'originale informatico firmato digitalmente dal Responsabile delle Analisi o suo delegato.

.....
 (luogo) (data)

.....
 (nome cognome) (qualifica)

.....
 (firma)