

Prot.

Grugliasco, lì

Dipartimento Territoriale Piemonte Sud Est
c.a. Dr Alberto Maffiotti
dip.sudest@arpa.piemonte.it

Attività di Produzione Sud Est G.07.02
c.a. Dr Paolo Bisoglio
p.bisoglio@arpa.piemonte.it

OGGETTO: Acque sotterranee - Deposito DP93 loc. Cascina Clara e Buona – Alessandria.

Con riferimento ai verbali di prelievo n° G07/2016/02294/01,02,03,04,05,06 del 13/12/2016 del Servizio Territoriale di Alessandria, si inviano i rapporti di prova dei relativi campioni.

I risultati ottenuti sono riassunti in Tab. 1, in cui sono riportate le concentrazioni in fibre d'amianto riscontrate, l'intervallo di confidenza associato e il limite inferiore di quantificazione, indicativo di quanto influisce sul dato il conteggio o meno di una singola fibra (LIQ)¹.

Tab.1: Piezometri Cascina Clara e Buona

n°	DESCRIZIONE	Amianto ff/l	Incertezza associata alla concentrazione		LIQ ff/l
			LFI ff/l	LFS Ff/l	
62588	Pz 9	135.567	74.118	227.462	9.683
62590	Pz 5	181.313	107.458	286.555	10.073
62591	Pz 4	Presente*			
62592	Pz 3	305.144	201.090	443.973	11.302
62593	Pz 6	297.526	200.741	424.738	9.918
62594	Pz 2	60.795	22.311	132.330	10.132

*Non quantificabile per effetto matrice

¹ Il metodo (U.RP.M842) ha necessariamente un alto limite di quantificazione, non potendo filtrare su membrana un elevato numero di litri a causa dell'effetto matrice che può compromettere la visibilità delle fibre da conteggiare.

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto
SS Polo Amianto

Via Sabaudia, 164 - 10095 Grugliasco (TO) - Tel. 01119680736 - Fax 01119681292
Corso Indipendenza, 39 – 15033 Casale M.to (AL) – Tel. 01119680913 – Fax 01119681293
polo.amianto@pec.arpa.piemonte.it
www.arpa.piemonte.it

In relazione alle concentrazioni ottenute, si evidenzia che:

- non esiste un valore limite per il parametro amianto nelle acque;
- i campioni sono stati prelevati in seguito ad un evento alluvionale che ha portato all'esondazione del fiume Bormida, situato in prossimità del sito in oggetto;
- i valori ottenuti corrispondono ad una determinata condizione di un sistema in continuo cambiamento, pertanto, un singolo valore non è sufficiente a caratterizzare le acque sotterranee e individuare possibili sorgenti di fibre d'amianto;
- non è possibile, ad oggi, stabilire una correlazione fra la quantità di amianto presente in un campione massivo, le fibre d'amianto aerodisperse e le concentrazioni riscontrate in acqua.

Distinti saluti.

Allegati:

- n. 6 Rapporti di Prova

Responsabile SS Polo Amianto
dott. Albino Defilippi

LB/lb



SAI GLOBAL
ISO 9001
Quality

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento Tematico Geologia e Dissesto

SS Polo Amianto

Via Sabaudia, 164 - 10095 Grugliasco (TO) - Tel. 01119680736 - Fax 01119681292
Corso Indipendenza, 39 – 15033 Casale M.to (AL) – Tel. 01119680913 – Fax 01119681293

polo.amianto@pec.arpa.piemonte.it

www.arpa.piemonte.it

SC 03 - RISCHIO INDUSTRIALE ED ENERGIA

SS 03.05 - POLO AMIANTO

Laboratorio di VIA SABAUDIA 164 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

RAPPORTO DI PROVA N. 2017/000999 Emesso il 16/01/2017

N° Campione: 2016/062588

Descrizione: ACQUE SOTTERRANEE

CAMPIONE 1: PZ9

Committente: ARPA - SS 07.01 - VIGILANZA
SPALTO MARENGO 33 - 15100 ALESSANDRIA (AL)

Prelevato da: ARPA - SS 07.01 - VIGILANZA - SEDE DI ALESSANDRIA
SPALTO MARENGO 33 15100 ALESSANDRIA (AL)

Presso: PUNTO DI PRELIEVO ACQUE SOTTERRANEE
ALXA11-103432 - PIEZOMETRO PZ9 (EX_PZ4) - AREA CASCINA CLARA E BUONA
- 15100 ALESSANDRIA (AL)
CONSORZIO COCIV

Pervenuto il: 14/12/2016 **Verbale/Riferimento:** PZ
G07_2016/02294/01 **del:** 13/12/2016

Prove iniziate il: 09/01/2017 **Terminate il:** 09/01/2017

Il presente Rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente Rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

N° Campione: **2016/062588**

N° Rapporto di Prova: **2017/000999**

Esame obiettivo: Campione 1

PARAMETRI CHIMICI

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
MI U.RP.M842 rev. 3: 2016 - (U.RP.M842)				
Concentrazione fibre di amianto	135567		ff/l	N.A.

Dr.ssa Luisa Bologna

Il Dirigente Responsabile: **Dott. Albino Defilippi**

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

SC 03 - RISCHIO INDUSTRIALE ED ENERGIA

SS 03.05 - POLO AMIANTO

Laboratorio di VIA SABAUDIA 164 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

RAPPORTO DI PROVA N. 2017/001000 Emesso il 16/01/2017

N° Campione: 2016/062590

Descrizione: ACQUE SOTTERRANEE

CAMPIONE 2: PZ5

Committente: ARPA - SS 07.01 - VIGILANZA
SPALTO MARENGO 33 - 15100 ALESSANDRIA (AL)

Prelevato da: ARPA - SS 07.01 - VIGILANZA - SEDE DI ALESSANDRIA
SPALTO MARENGO 33 15100 ALESSANDRIA (AL)

Presso: PUNTO DI PRELIEVO ACQUE SOTTERRANEE
ALXA11-103435 - PIEZOMETRO PZ5 (EX_PZ7) - AREA CASCINA CLARA E BUONA
- 15100 ALESSANDRIA (AL)
CONSORZIO COCIV

Pervenuto il: 14/12/2016 **Verbale/Riferimento:** PZ
G07_2016/02294/02 **del:** 13/12/2016

Prove iniziate il: 10/01/2017 **Terminate il:** 10/01/2017

Il presente Rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente Rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

N° Campione: **2016/062590**

N° Rapporto di Prova: **2017/001000**

Esame obiettivo: Campione 2

PARAMETRI CHIMICI

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
MI U.RP.M842 rev. 3: 2016 - (U.RP.M842)				
Concentrazione fibre di amianto	181313		ff/l	N.A.

Dr.ssa Luisa Bologna

Il Dirigente Responsabile: **Dott. Albino Defilippi**

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

SC 03 - RISCHIO INDUSTRIALE ED ENERGIA

SS 03.05 - POLO AMIANTO

Laboratorio di VIA SABAUDIA 164 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

RAPPORTO DI PROVA N. 2017/001001 Emesso il 16/01/2017

N° Campione: 2016/062591

Descrizione: ACQUE SOTTERRANEE

CAMPIONE 3: PZ4

Committente: ARPA - SS 07.01 - VIGILANZA
SPALTO MARENGO 33 - 15100 ALESSANDRIA (AL)

Prelevato da: ARPA - SS 07.01 - VIGILANZA - SEDE DI ALESSANDRIA
SPALTO MARENGO 33 15100 ALESSANDRIA (AL)

Metodo di campionamento: Metodo interno rev.3: 2015 - U.RP.T069

Presso: PUNTO DI PRELIEVO ACQUE SOTTERRANEE
ALXA11-103434 - PIEZOMETRO PZ4 (EX_PZ6) - AREA CASCINA CLARA E BUONA
- 15100 ALESSANDRIA (AL)
CONSORZIO COCIV

Pervenuto il: 14/12/2016 **Verbale/Riferimento:** PZ
G07_2016/02294/03 **del:** 13/12/2016

Prove iniziate il: 10/01/2017 **Terminate il:** 10/01/2017

Il presente Rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente Rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

N° Campione: **2016/062591**

N° Rapporto di Prova: **2017/001001**

Esame obiettivo: Campione 3

PARAMETRI CHIMICI

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
MI U.RP.M842 rev. 3: 2016 - (U.RP.M842)				
Concentrazione fibre di amianto	Vedi nota		ff/l	N.A.

Il campione è al di fuori del campo di applicazione della metodica a causa dell'elevata presenza di matrice. Non è possibile ottenere un dato quantitativo. Amianto presente.

Dr.ssa Luisa Bologna

Il Dirigente Responsabile: **Dott. Albino Defilippi**

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

SC 03 - RISCHIO INDUSTRIALE ED ENERGIA

SS 03.05 - POLO AMIANTO

Laboratorio di VIA SABAUDIA 164 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

RAPPORTO DI PROVA N. 2017/001002 Emesso il 16/01/2017

N° Campione: 2016/062592

Descrizione: ACQUE SOTTERRANEE

CAMPIONE 4: PZ3

Committente: ARPA - SS 07.01 - VIGILANZA
SPALTO MARENGO 33 - 15100 ALESSANDRIA (AL)

Prelevato da: ARPA - SS 07.01 - VIGILANZA - SEDE DI ALESSANDRIA
SPALTO MARENGO 33 15100 ALESSANDRIA (AL)

Presso: PUNTO DI PRELIEVO ACQUE SOTTERRANEE
ALXA11-103433 - PIEZOMETRO PZ3 (EX_PZA) - AREA CASCINA CLARA E BUONA
- 15100 ALESSANDRIA (AL)
CONSORZIO COCIV

Pervenuto il: 14/12/2016 **Verbale/Riferimento:** PZ
G07_2016/02294/04 **del:** 13/12/2016

Prove iniziate il: 12/01/2017 **Terminate il:** 12/01/2017

Il presente Rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente Rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

N° Campione: **2016/062592**

N° Rapporto di Prova: **2017/001002**

Esame obiettivo: Campione 4

PARAMETRI CHIMICI

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
MI U.RP.M842 rev. 3: 2016 - (U.RP.M842)				
Concentrazione fibre di amianto	305144		ff/l	N.A.

Dr.ssa Luisa Bologna

Il Dirigente Responsabile: **Dott. Albino Defilippi**

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

SC 03 - RISCHIO INDUSTRIALE ED ENERGIA

SS 03.05 - POLO AMIANTO

Laboratorio di VIA SABAUDIA 164 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

RAPPORTO DI PROVA N. 2017/001003 Emesso il 16/01/2017

N° Campione: 2016/062593

Descrizione: ACQUE SOTTERRANEE

CAMPIONE 5: PZ6

Committente: ARPA - SS 07.01 - VIGILANZA
SPALTO MARENGO 33 - 15100 ALESSANDRIA (AL)

Prelevato da: ARPA - SS 07.01 - VIGILANZA - SEDE DI ALESSANDRIA
SPALTO MARENGO 33 15100 ALESSANDRIA (AL)

Presso: PUNTO DI PRELIEVO ACQUE SOTTERRANEE
ALXA11-103436 - PIEZOMETRO PZ6 (EX_PZ1) - AREA CASCINA CLARA E BUONA
- 15100 ALESSANDRIA (AL)
CONSORZIO COCIV

Pervenuto il: 14/12/2016 **Verbale/Riferimento:** PZ
G07_2016/02294/05 **del:** 13/12/2016

Prove iniziate il: 11/01/2017 **Terminate il:** 11/01/2017

Il presente Rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente Rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

N° Campione: **2016/062593**

N° Rapporto di Prova: **2017/001003**

Esame obiettivo: Campione 5

PARAMETRI CHIMICI

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
MI U.RP.M842 rev. 3: 2016 - (U.RP.M842)				
Concentrazione fibre di amianto	297526		ff/l	N.A.

Dr.ssa Luisa Bologna

Il Dirigente Responsabile: **Dott. Albino Defilippi**

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile

SC 03 - RISCHIO INDUSTRIALE ED ENERGIA

SS 03.05 - POLO AMIANTO

Laboratorio di VIA SABAUDIA 164 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

RAPPORTO DI PROVA N. 2017/001004 Emesso il 16/01/2017

N° Campione: 2016/062594

Descrizione: ACQUE SOTTERRANEE

CAMPIONE 6: PZ2

Committente: ARPA - SS 07.01 - VIGILANZA
SPALTO MARENGO 33 - 15100 ALESSANDRIA (AL)

Prelevato da: ARPA - SS 07.01 - VIGILANZA - SEDE DI ALESSANDRIA
SPALTO MARENGO 33 15100 ALESSANDRIA (AL)

Presso: PUNTO DI PRELIEVO ACQUE SOTTERRANEE
ALXA11-103437 - PIEZOMETRO PZ2 (EX_PZB) - AREA CASCINA CLARA E BUONA
- 15100 ALESSANDRIA (AL)
CONSORZIO COCIV

Pervenuto il: 14/12/2016 **Verbale/Riferimento:** PZ
G07_2016/02294/06 **del:** 13/12/2016

Prove iniziate il: 11/01/2017 **Terminate il:** 11/01/2017

Il presente Rapporto di prova NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente Rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova.

N° Campione: **2016/062594**

N° Rapporto di Prova: **2017/001004**

Esame obiettivo: Campione 6

PARAMETRI CHIMICI

METODO/Parametro	Valore	Incertezza	U.M.	Recupero
MI U.RP.M842 rev. 3: 2016 - (U.RP.M842)				
Concentrazione fibre di amianto	60795		ff/l	N.A.

Dr.ssa Luisa Bologna

Il Dirigente Responsabile: **Dott. Albino Defilippi**

Ogni metodo di prova è identificato da un codice interno alfanumerico, riportato dopo la descrizione, quale riferimento al catalogo dell'Agenzia

La colonna recupero indica, per ogni parametro, il recupero (%) e se questo sia stato utilizzato nei calcoli (SI/NO).

La lettera E nella colonna del risultato analitico, se presente, indica un valore espresso in notazione esponenziale, e va inteso come il prodotto del numero riportato per 10 elevato alla potenza rappresentata dal numero indicato dopo la E.

N.D.: non determinato

N.A.: non applicabile