

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA
LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO ESECUTIVO

Rapporto Annuale – II Semestre 2017
Monitoraggio Ambientale
Ante Operam
ATMOSFERA

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE DEI LAVORI
Consorzio Cociv Ing. N. Meistro	

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
I G 5 1	0 0	E	C V	R O	I M 0 0 A 1	0 1 0	A

Progettazione :

Rev	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	APPROVATO	Data	SPECIALISTA ABILITATO
A00	Prima emissione	SERSYS		COCIV		COCIV		 ORION srl
			23/04/18		23/04/18		23/04/18	

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	
<p>Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017</p>		<p>Foglio 2 di 67</p>

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	ATTIVITA' SVOLTE E PARAMETRI MONITORATI.....	6
2.1	Monossido di Carbonio (CO).....	6
2.2	Biossido di Zolfo (SO2).....	6
2.3	Biossido di Azoto (NO2).....	6
2.4	Ozono (O3).....	7
2.5	Polveri sottili (PM10).....	7
2.6	Polveri (PM2.5).....	7
2.7	BTEX.....	8
2.8	IPA – Benzo(a)pirene.....	8
2.9	Metalli pesanti nel PM10.....	9
2.10	Amianto.....	9
2.11	Tipologico punti di monitoraggio.....	10
2.12	Riepilogo monitoraggi Giugno – Dicembre 2017.....	11
3	RISULTATI PIEMONTE.....	12
3.1	CANTIERI.....	12
3.1.1	COP10 Cantiere Operativo Gerbidi.....	12
3.2	DEPOSITI.....	26
3.2.1	Bettole di Pozzolo Formigaro.....	26
3.2.2	DP070 C.na Bolla.....	38
3.2.3	DP94 Riqualificazione Ambientale Montemerla (Tortona).....	47
4	CONCLUSIONI.....	56
5	ALLEGATO TECNICO.....	57
6	ALLEGATO - CERTIFICATI DI LABORATORIO.....	65
7	ALLEGATO - CERTIFICATI DI TARATURA.....	66
8	ALLEGATO - CERTIFICATI AMIANTO.....	67
	TABELLA 1: TIPOLOGIA PUNTI DI MONITORAGGIO.....	10
	TABELLA 2: DEPOSITI PIEMONTE.....	11
	TABELLA 3: CANTIERI PIEMONTE.....	11
	TABELLA 5 QUADRO NORMATIVO NAZIONALE RELATIVO AGLI INQUINANTI DELL'ARIA AMBIENTE.....	60
	TABELLA 6 INDICAZIONE DEI PARAMETRI E DELLE DURATE DEI SINGOLI CAMPIONAMENTI.....	62



TABELLA 7 STRUMENTAZIONE IMPIEGATA.....	62
MAPPA 1: COP10.....	12
MAPPA 2: BETTOLE DI POZZOLO FORMIGARO	26
MAPPA 3: DP070	38
MAPPA 4: DP094	47
FIGURA 1. ESEMPI DI LABORATORIO MOBILE E CAMPIONATORE SEQUENZIALE	61

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017</p>	<p>Foglio 4 di 67</p>

1 PREMESSA

Il presente Report illustra i risultati relativi al monitoraggio ambientale Ante Operam (AO) della Componente Atmosfera relativamente al periodo Giugno – Dicembre 2017, eseguito secondo quanto previsto dal Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) del 21/12/15 (cod. IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-001-C00) per i lavori - Tratta AV/AC Terzo Valico dei Giovi.

Per una nuova opera ferroviaria sono da attendersi impatti durante la fase di costruzione dell'opera dovuti alle lavorazioni previste e al trasporto dei materiali. Nello specifico sono oggetto di monitoraggio ambientale:

- l'impatto delle polveri determinate dalle lavorazioni di cantiere (preparazione delle piste e delle aree di cantiere, impianti di betonaggio, movimentazione degli inerti, funzionamento di impianti e mezzi d'opera, ecc.);
- l'impatto derivante dalle immissioni dei gas di scarico inquinanti prodotti dal funzionamento di impianti e mezzi d'opera e dai mezzi di trasporto dei materiali sia all'interno delle aree di lavorazione sia lungo le direttrici di trasporto dei materiali da e per i cantieri.

I parametri oggetto del monitoraggio comprendono i seguenti inquinanti:

- Materiale particolato PM₁₀, PM_{2.5},
- Ossidi di azoto NO₂, NO, NO_x,
- Biossido di zolfo SO₂,
- Monossido di Carbonio CO,
- BTX: Benzene, Toluene, Xylene ed Etilbenzene,
- Ozono O₃.

Sui filtri di PM₁₀ vengono inoltre effettuate analisi specifiche per l'individuazione quantitativa del benzo(a)pirene (marker per il rischio sanitario degli Idrocarburi Policiclici Aromatici - IPA) e dei seguenti metalli pesanti: piombo (Pb), cadmio (Cd), nichel (Ni), cromo (Cr), ferro (Fe), rame (Cu), zinco (Zn), arsenico (As), mercurio (Hg).

Per l'Amianto le misure riportate in tale report sono quelle previste da PMA per i punti di tipologia A e C e il PMA esclude quanto monitorato con il Protocollo Gestione Amianto.

Il monitoraggio dell'amianto aerodisperso si pone l'obiettivo di:

1. Determinare le concentrazioni delle fibre di amianto disperse in aria in Ante operam identificandone la natura;

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017

2. Confrontare l'eventuale concentrazione di fibre presenti con il livello di riferimento di 1,00 ff/L, raccomandato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (O.M.S.).

Sono stati rilevati anche i parametri di carattere meteorologico come:

- direzione del vento (DV),
- velocità del vento (VV),
- pressione atmosferica (PA),
- umidità relativa (UR),
- temperatura (T),
- radiazione solare (RSG),
- precipitazioni (PL),

tutti necessari a valutare il trasporto a distanza dell'inquinamento atmosferico.

Gli inquinanti da traffico sono stati monitorati tramite laboratorio mobile in conformità con la normativa vigente D.Lgs. 155/2010 e ss.mm.ii.

Di seguito viene riportata una presentazione dei risultati relativi al monitoraggio nel periodo Giugno – Dicembre 2017, la discussione dei risultati ed infine le conclusioni generali sulle attività svolte.

Nell' Allegato tecnico viene riporta dapprima la normativa di riferimento per la componente in esame, poi una descrizione dei parametri monitorati, della strumentazione utilizzata e delle metodologie di campionamento.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	
	<p>Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017</p>	<p>Foglio 6 di 67</p>

2 ATTIVITA' SVOLTE E PARAMETRI MONITORATI

Il campionamento della qualità dell'aria è stato effettuato con Laboratorio mobile in cui sono installati analizzatori in continuo per il monitoraggio degli inquinanti da traffico, la stazione meteo e i campionatori sequenziali per la valutazione delle polveri PM₁₀ e PM_{2.5}. Inoltre, per la determinazione del Benzo(a)pirene e dei metalli pesanti sono stati trattati i filtri di raccolta del materiale particolato (PM₁₀).

Di seguito una descrizione degli inquinanti monitorati:

2.1 Monossido di Carbonio (CO)

Il Monossido di Carbonio (CO) è un gas incolore e inodore che si forma dalla combustione degli idrocarburi presenti in carburanti e combustibili. La principale sorgente di CO è rappresentata dai gas di scarico dei veicoli, soprattutto funzionanti a bassi regimi, come nelle situazioni di traffico intenso e rallentato. Altre sorgenti sono gli impianti di riscaldamento e alcuni processi industriali, come la produzione di acciaio e di ghisa e la raffinazione del petrolio.

2.2 Biossido di Zolfo (SO₂)

Il Biossido di Zolfo (SO₂) è un gas incolore, dall'odore pungente e irritante, solubile in acqua. Si forma nei processi di combustione per ossidazione dello zolfo presente nei combustibili solidi e liquidi (carbone, olio combustibile, gasolio). Le fonti di emissione sono pertanto da individuare negli impianti termici, di produzione di energia, di produzione industriale e nel traffico. Le concentrazioni nell'aria ambientale nelle città dei paesi sviluppati sono drasticamente diminuite in questi ultimi decenni in seguito al controllo più severo delle emissioni e un sempre maggiore utilizzo di combustibili a basso contenuto di zolfo.

2.3 Biossido di Azoto (NO₂)

Il Biossido di Azoto (NO₂) è un gas di colore bruno, di odore pungente, irritante. È relativamente insolubile in acqua. Contribuisce alla formazione dello smog fotochimico, come precursore dell'Ozono, inoltre, trasformandosi in acido nitrico, è uno dei componenti delle piogge acide. Si forma in massima parte in atmosfera per ossidazione del Monossido di Azoto (NO), inquinante principale che si forma nei processi di combustione. I veicoli a motore, gli impianti di riscaldamento sono i responsabili principali della maggior parte della produzione antropica.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 
	<p>Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017</p> <p style="text-align: right;">Foglio 7 di 67</p>

2.4 Ozono (O₃)

L'Ozono (O₃) è un gas altamente reattivo, fortemente ossidante, di odore pungente e, ad elevata concentrazione, di colore blu. Si concentra nella stratosfera ad una altezza compresa fra i 30 e i 50 chilometri dal suolo e la sua presenza protegge la troposfera dalle radiazioni ultraviolette emesse dal sole e dannose per la vita degli esseri viventi. L'Ozono presente nella troposfera (lo strato atmosferico compreso tra il livello del mare e i 10 chilometri di quota) e in particolare nelle immediate vicinanze della superficie terrestre, è invece formato per reazioni fotochimiche attivate dalla luce solare ed è il principale costituente dello smog "fotochimico". Nel nostro emisfero si forma soprattutto nei mesi estivi nei quali più forte è l'irraggiamento solare e più elevata è la temperatura. Si forma all'interno di un ciclo di reazioni che coinvolgono in particolare gli Ossidi di Azoto e i Composti Organici Volatili, da cui derivano anche altre sostanze organiche (radicali liberi, perossidi) fortemente ossidanti. Per questi motivi le problematiche legate all'Ozono hanno la loro origine nell'ambiente urbano, dove si possono verificare episodi acuti di inquinamento.

2.5 Polveri sottili (PM₁₀)

Il PM₁₀ è definito come il materiale particolato avente un diametro aerodinamico medio inferiore a 10 µm. Le particelle, solide o liquide (esclusa l'acqua), sospese in aria vengono comunemente definite materiale particolato (particulate matter o in acronimo PM). Queste particelle sospese hanno dimensioni che variano da pochi nanometri (nm = milionesimo di metro) a circa 100 micrometri (µm = milionesimo di metro). Le fonti del particolato atmosferico si dividono in fonti primarie e fonti primarie e fonti secondarie. Le prime individuano emissioni dirette in atmosfera da sorgenti naturali (sale marino, azione del vento, pollini, incendi boschivi, eruzioni vulcaniche etc.) o antropiche (traffico veicolare, riscaldamento domestico, attività industriali, inceneritori etc.). Fonti secondarie possono essere fenomeni di condensazione di molecole in fase gassosa o reazioni chimiche. Nelle aree urbane il PM₁₀ presente è prevalentemente di tipo secondario. Come già anticipato il PM₁₀ è un inquinante tipicamente stagionale. In estate, con l'eliminazione del riscaldamento domestico, con la riduzione del contributo del traffico veicolare e soprattutto con la maggiore dispersione delle sostanze inquinanti favorita dalla differente turbolenza atmosferica, i valori di concentrazione sono decisamente inferiori.

2.6 Polveri (PM_{2.5})

Le particelle di dimensioni inferiori costituiscono un pericolo maggiore per la salute umana, in quanto possono penetrare in profondità nell'apparato respiratorio; è per questo motivo che viene attuato il monitoraggio ambientale di PM_{2.5} che rappresenta la frazione di particolato aerodisperso avente diametro aerodinamico inferiore a 2.5 µm.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017</p>	<p>Foglio 8 di 67</p>

2.7 BTEX

Il Benzene (C_6H_6) è l'idrocarburo aromatico con minor peso molecolare e il più tossico per la sua elevata cancerogenicità. È un liquido incolore, debolmente solubile in acqua. È un componente naturale delle benzine (con o senza piombo). L'uso industriale del Benzene o di materie prime che lo contengono (solventi) è fortemente limitato. Pertanto, la fonte principale è costituita dai gas di scarico dei veicoli a motore alimentati a benzina, sia a causa della frazione di carburante incombusto sia a causa di reazioni di trasformazione di altri idrocarburi. Quote aggiuntive relativamente marginali sono attribuibili all'evaporazione dal vano motore, da serbatoi, da impianti di stoccaggio e distribuzione di carburanti.

Insieme al Benzene sono state misurate anche le concentrazioni di Toluene e Xileni.

Il Toluene è un idrocarburo comunemente usato nei solventi industriali, vista la minore tossicità rispetto al benzene. A temperatura ambiente è un liquido incolore volatile e di odore dolciastro. Si trova in moltissimi prodotti, dalle benzine alle vernici, dalle lacche agli adesivi, nei solventi, dalle colle ai lucidi per scarpe etc. Alla stessa famiglia di composti appartengono gli Xileni. Questi ultimi sono tre forme isomeriche, orto-meta e para, isomero degli xileni è l'etilbenzene; lo xylene (o xilolo) del commercio è di solito una miscela dei quattro isomeri; essi sono liquidi volatili, infiammabili a temperatura superiore ai 26 °C, incolori, di odore aromatico, caratteristico del benzene. Si tratta, anche queste, di sostanze comunemente presenti nelle benzine e nei solventi, nei colori e negli inchiostri.

2.8 IPA – Benzo(a)pirene

Con l'acronimo IPA viene individuata una vasta gamma di composti organici formata da due o più anelli benzenici condensati. Vengono distinti dai Composti Organici Volatili per la loro minore volatilità, eccezion fatta per il più semplice, il naftalene. Possono essere presenti in aria sia come gas che come particolato. Vengono prodotti dalla combustione incompleta di materiale organico o da particolari processi industriali (produzione di plastiche, medicinali, coloranti, pesticidi) ma anche dal riscaldamento domestico con vecchie stufe a legna. In ambienti indoor possono derivare da forni a legna, da caminetti, da fumi dei cibi cucinati sulle fiamme ma anche dal fumo di sigaretta. Nell'aria, di solito, non si presentano mai come composti singoli ma all'interno di miscele di decine di IPA di differenti e molto variabili proporzioni. Per tale motivo l'abbondanza di IPA viene normalmente riferita ad un solo composto, il Benzo(a)pirene, utilizzato quindi come indicatore e conseguentemente normato. Il Benzo(a)pirene, è inoltre quello più studiato a causa della sua accertata tossicità.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017</p>	<p>Foglio 9 di 67</p>

2.9 Metalli pesanti nel PM10

Per metalli pesanti si intendono convenzionalmente quei metalli che hanno una densità maggiore di 4,5 grammi per centimetro cubo, ad esempio arsenico, cadmio, cromo, mercurio, nichel, piombo, etc.

Essi sono costituenti naturali della crosta terrestre. Nell'aria ambiente i metalli ed i loro composti si misurano nel particolato PM10.

Dal punto di vista analitico risulta complesso riuscire a differenziare le forme chimico-fisiche in cui si possono ritrovare i composti contenenti metalli e, di fatto, quello che viene determinato è il contenuto totale dei singoli metalli nel particolato PM10, o nelle deposizioni totali. Nell'atmosfera le sorgenti predominanti di origine antropica di metalli pesanti sono la combustione e i processi industriali.

Molti metalli pesanti, in determinate forme e a concentrazioni opportune, sono essenziali alla vita; una caratteristica che li rende pericolosi è la tendenza che hanno in comune agli inquinanti organici persistenti di accumularsi in alcuni tessuti degli esseri viventi (bioaccumulo) provocando effetti negativi alla salute umana e all'ambiente in generale.

I metalli pesanti maggiormente rilevanti sotto il profilo tossicologico sono il Cadmio, il Nichel e l'Arsenico.

Gli effetti dei metalli pesanti sulla salute umana possono essere molteplici, per tali motivi la normativa vigente ha fissato un valore limite per il Piombo e valori obiettivo per Arsenico, Cadmio e Nichel.

2.10 Amianto

Con il termine "amianto" si indica una serie di silicati idrati caratterizzati da differente struttura e composizione chimica, accomunati da una morfologia marcatamente fibrosa.

La struttura fibrosa, con fibre estremamente sottili ma molto addensate, conferisce all'amianto, in particolare al crisotilo, un'elevata resistenza alla trazione, elevata flessibilità, resistenza all'azione di agenti chimici e biologici, al calore, all'abrasione ed all'usura (termica e meccanica). E' inoltre facilmente filabile e può essere tessuto.

In natura circa l'85% dell'amianto estratto è distribuito lungo fasce tettoniche (lenti e vene associate a faglie-zone di taglio) o talvolta anche diffuso all'interno della matrice dell'ammasso roccioso secondo un reticolo di fratture.

Si ritrova inoltre in rocce sedimentarie clastiche (conglomerati e brecce) e cataclasi derivate dalla rielaborazione delle tipologie amiantifere.

I materiali naturali contenenti minerali definiti amianti sono strettamente associati ai settori di affioramento delle cosiddette "pietre verdi" come riportato dal D.M. 14/05/1996 (All. 4, Tab. 11.5).

2.11 Tipologico punti di monitoraggio

Come previsto nel PMA, in funzione dei parametri oggetto di monitoraggio, vi sono quattro tipologie di punti di misura specificate nella tabella seguente:

- A. la tipologia di misura A (completa) viene realizzata sui siti non interessati dalle attività di deposito;
- B. la tipologia di misura B (completa senza amianto) viene realizzata su tutti i siti, ad esclusione di quelli interessati dalle tipologie di misura A, C e D;
- C. la tipologia di misura C (polveri, metalli, IPA, amianto) viene effettuata sui ricettori prossimi alle aree di deposito;
- D. la tipologia di misura D (polveri) viene messa in atto su tutti i siti in cui si sono riscontrate problematiche di accessibilità;

Parametro	Tipologia di misura A	Tipologia di misura B	Tipologia di misura C	Tipologia di misura D
NO ₂ , NO, NO _x	x	x		
CO	x	x		
SO ₂	x	x		
O ₃	x	x		
BTEX	x	x		
PM ₁₀	x	x	x	x
PM _{2.5}	x	x	x	x
IPA (su filtri PM ₁₀)	x	x	x	x
Metalli pesanti (su filtri PM ₁₀)	x	x	x	x
Dati meteo	x	x	x	x
Amianto	x		x	

Tabella 1: tipologia punti di monitoraggio

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017		Foglio 11 di 67

2.12 Riepilogo monitoraggi Giugno – Dicembre 2017

Di seguito è inserito un riepilogo quantitativo delle attività di monitoraggio svolte da Giugno a Dicembre 2017. Nel dettaglio è riportato il codice della stazione previsto dal PMA, la data di campionamento, le WBS di riferimento. La presentazione dei risultati è stata suddivisa in base alla regione in cui sono ubicati i punti, ai depositi/cantieri/opere monitorati.

PIEMONTE

Depositi

WBS	DEPOSITI	COMUNE	TIPO MISURA	PUNTI DI MONITORAGGIO	CAMPAGNE DI MONITORAGGIO
	Bettole di Pozzolo Formigaro	Bettole di Tortona	C	ATM-TR-060	04/07/2017-18/07/2017 05/09/2017-20/09/2017
DP070	C.na Bolla	Spinetta Marengo	C	ATM-AL-002	16/06/2017-01/07/2017
DP094	Riqualificazione Montemerla (Tortona)	Tortona	C	ATM-TR-040	15/06/2017-01/07/2017

Tabella 2: Depositi Piemonte

Cantieri

WBS	CANTIERI	COMUNE	TIPO MISURA	PUNTI DI MONITORAGGIO	CAMPAGNE DI MONITORAGGIO
COP10	Cantiere operativo Gerbidi	Tortona	B	ATM-TR-010	24/06/2017-09/07/2017

Tabella 3: cantieri Piemonte

L'analisi delle fibre aerodisperse (amianto) è stata eseguita per tutti i punti monitorati.

La discussione dei risultati è riportata nel capitolo seguente.

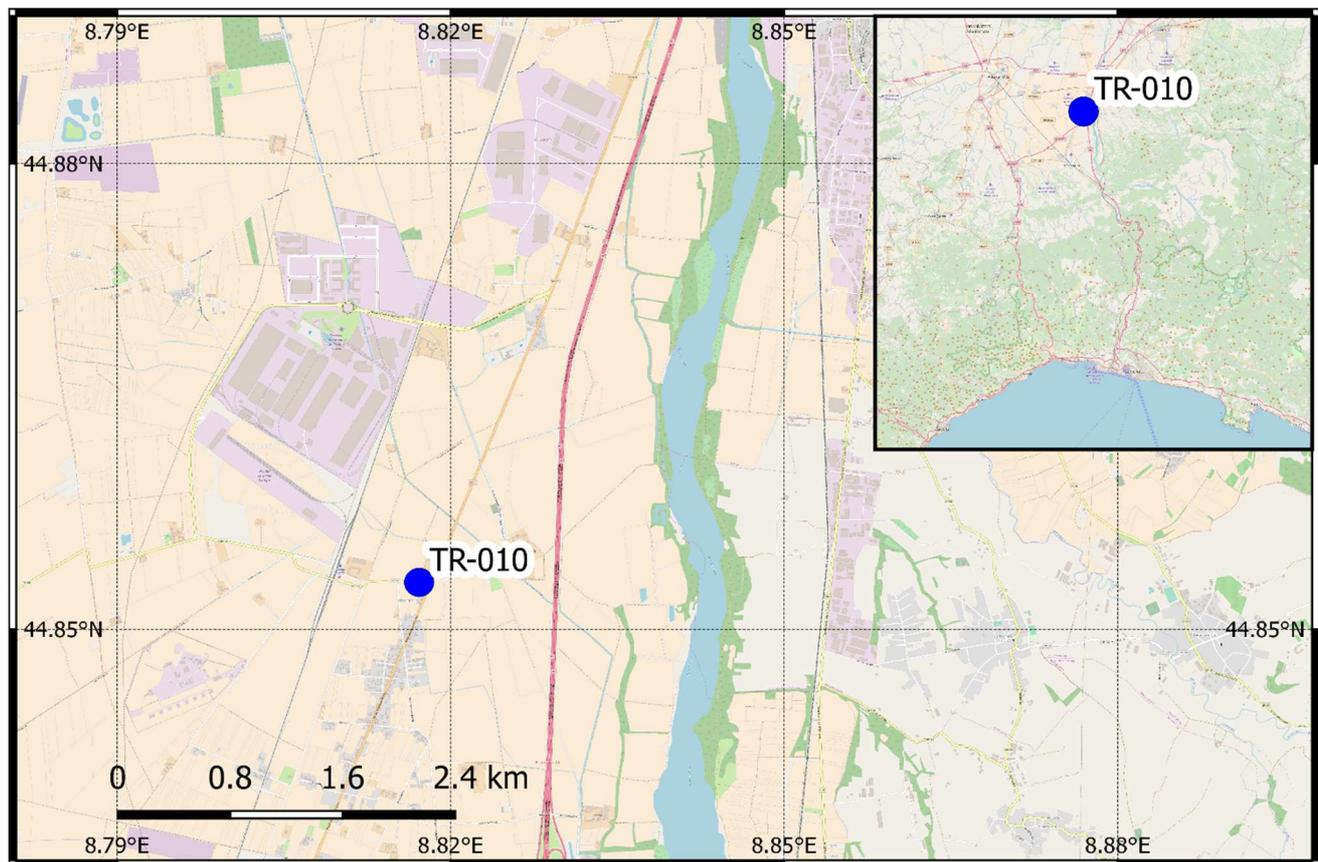
3 RISULTATI PIEMONTE

Di seguito sono presentati i risultati delle attività di monitoraggio svolte da Giugno a Dicembre 2017.

3.1 CANTIERI

3.1.1 COP10 Cantiere Operativo Gerbidi

Il cantiere COP10 è stato monitorato attraverso il punto ATM-TR-010.



mappa 1: COP10

Campagne di monitoraggio

Codifica punto	Coordinate	Comune	Fase di monitoraggio		Data Campionamento
ATM-TR-010	44° 51' 10,4" N - 8° 48' 59,71"E	Tortona	AO	I	24/06/2017-09/07/2017

Presentazione dei risultati

Ubicazione:	Str. Provinciale 148,2 Tortona
Codice della stazione	ATM-TR-010
Periodo di misura	24/06/2017 – 09/07/2017

Localizzazione della stazione di monitoraggio



La stazione di monitoraggio ATM-TR-010 è stata collocata all'interno dell'abitazione privata sita presso Strada Provinciale 148,2 – Tortona (AL) per valutare la qualità dell'aria durante i lavori presso i cantieri di riferimento. Nell'intorno del punto di monitoraggio, oltre alle attività di cantiere e alla movimentazione mezzi, sono presenti autoveicoli e mezzi pesanti che percorrono la strada provinciale attigua.

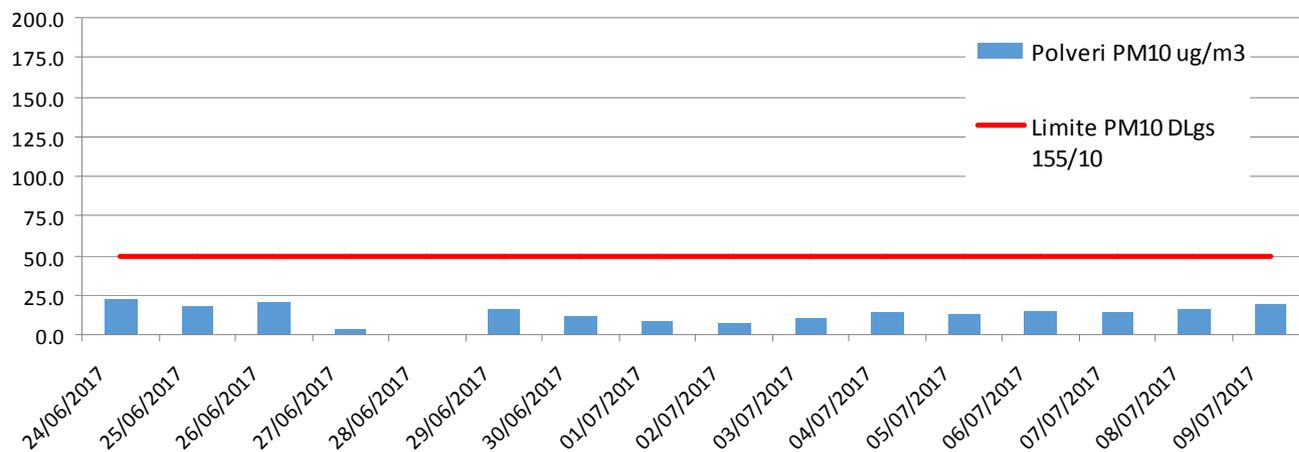
PM10

CONCENTRAZIONI PM10

Data Campionamento	Concentrazione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NOTE
24/06/2017	22.2	
25/06/2017	17.8	
26/06/2017	20.6	
27/06/2017	2.7	
28/06/2017	n.p.	Pioggia > 5 mm
29/06/2017	16.5	
30/06/2017	11.9	
01/07/2017	8.2	
02/07/2017	8.0	
03/07/2017	11.1	
04/07/2017	13.6	
05/07/2017	13.2	
06/07/2017	14.8	
07/07/2017	13.6	
08/07/2017	16.6	
09/07/2017	19.5	
	minimo	2.7
	massimo	22.2
	media	14.0

Rappresentazione grafica delle concentrazioni di PM10

Andamento media giornaliera polveri PM10



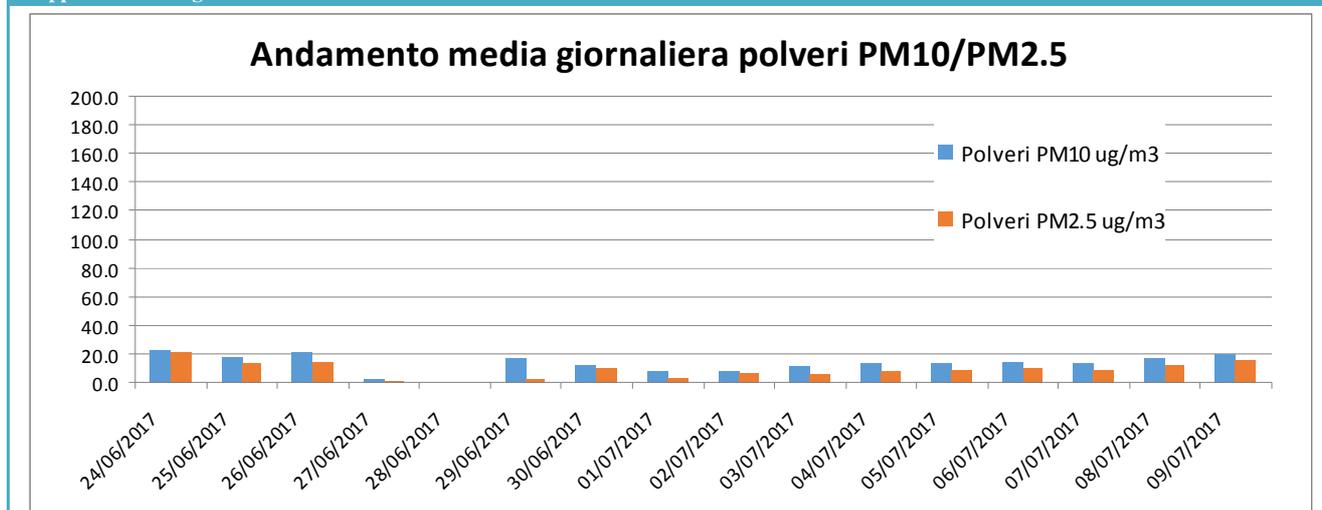
Sul punto ATM-TR-010 il monitoraggio delle polveri PM10 ha evidenziato, nei 15 gg di monitoraggio, una concentrazione media pari a 14.0 µg/m³ ed un valore massimo di concentrazione pari a 22.2 µg/m³ nel giorno 24/06/2017. Il valore limite pari a 50 µg/m³ (All. XI del D.Lgs. 155/2010) non è mai stato superato.

PM2.5

CONCENTRAZIONI PM2.5

Data Campionamento	Concentrazione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NOTE
24/06/2017	20.9	
25/06/2017	13.2	
26/06/2017	14.0	
27/06/2017	1.0	
28/06/2017	n.p.	Pioggia > 5 mm
29/06/2017	2.8	
30/06/2017	10.3	
01/07/2017	2.8	
02/07/2017	6.5	
03/07/2017	5.4	
04/07/2017	7.6	
05/07/2017	8.7	
06/07/2017	10.3	
07/07/2017	8.6	
08/07/2017	12.6	
09/07/2017	15.6	
	minimo	1.0
	massimo	20.9
	media	9.3

Rappresentazione grafica delle concentrazioni di PM10 e PM2.5



Analisi dei risultati

Sul punto ATM-TR-010 il monitoraggio delle polveri PM2.5 ha evidenziato, nei 15 giorni di monitoraggio, una concentrazione media pari a $9.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ed un valore massimo di concentrazione pari a $20.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in data 24/06/2017. I valori campionati non sono stati confrontati con il limite normativo in quanto i campioni raccolti sono relativi a soli 15 giorni di monitoraggio mentre il limite di $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ è fissato come media sull'anno civile dei valori giornalieri (All. XI del D.Lgs. 155/2010).

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE
	Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017

Benzo(a)pirene

CONCENTRAZIONI Benzo(a)pirene

Data Campionamento	Concentrazione (ng/m ³)	NOTE
24 giu - 1 lug 2017	<0,09	
2 lug - 9 lug 2017	<0,09	

La ricerca del Benzo(a)pirene è stata effettuata sui filtri di campionamento di PM10. In generale possiamo affermare che, tra i possibili IPA, il benzo(a)pirene risulta essere quello più rappresentativo. Il limite per questo inquinante, espresso come media annuale, è pari a 1.0 ng/m³ (D.Lgs. 155/2010) e il valore obiettivo è riferito al tenore totale dell'inquinante presente nella frazione PM10 del materiale particolato. Dall'analisi dei dati si evince che la concentrazione di Benzo(a)pirene, per l'intero periodo di monitoraggio non ha, come media bisettimanale, superato il valore obiettivo stabilito dalla normativa vigente in materia di qualità dell'aria. Anche se tale confronto è qualitativo in quanto le medie sono bisettimanali, mentre il valore limite è inteso come media annuale.



Metalli pesanti

CONCENTRAZIONI METALLI PESANTI

Data Campionamento	As ng/m ³	Cd ng/m ³	Ni ng/m ³	Pb µg/m ³	Cr ng/m ³	Fe ng/m ³	Cu ng/m ³	Zn ng/m ³	Hg ng/m ³
24 giu - 1 lug 2017	<0,455	0,126	1,38	0,003	0,941	139	5,10	675	0,207
2 lug - 9 lug 2017	<0,455	0,279	1,66	0,004	1,43	235	6,51	1870	0,048

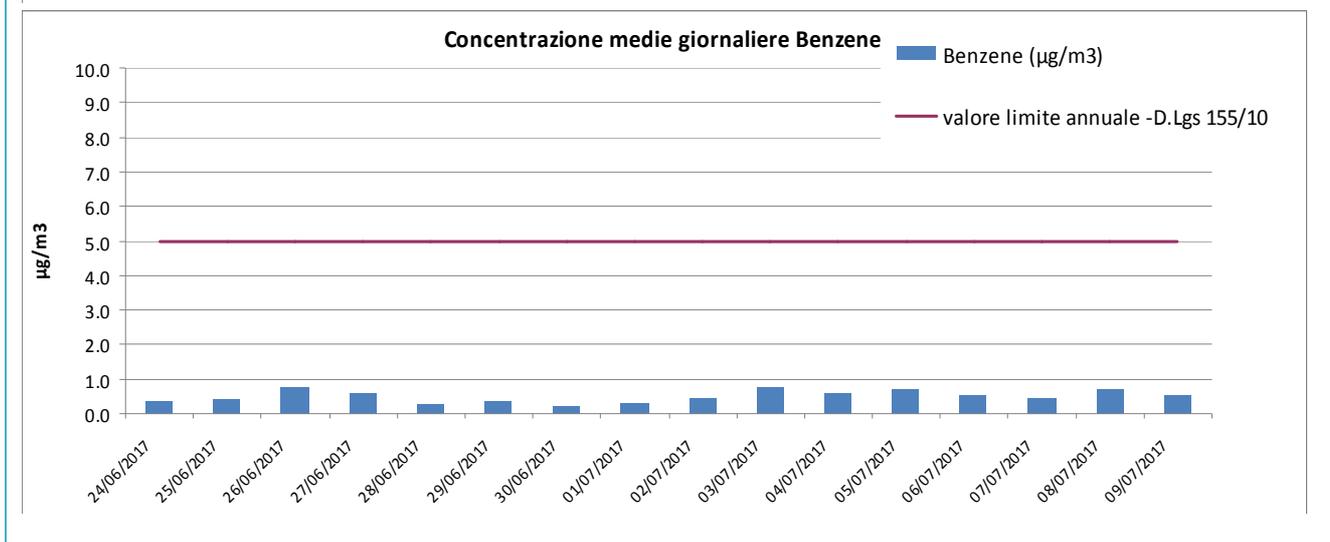
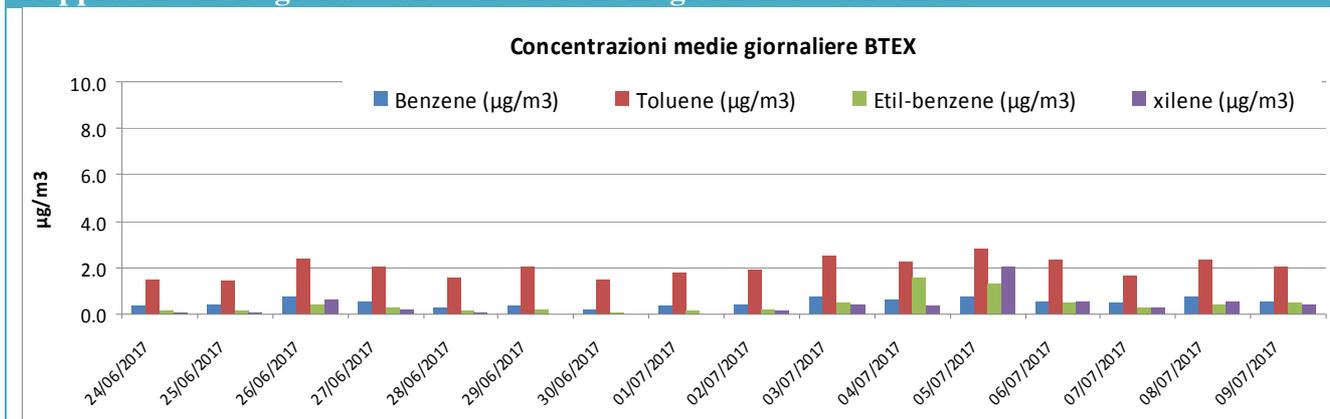
I dati indicati nella precedente tabella riportano il valore medio bisettimanale per ogni metallo; la normativa di riferimento per la qualità dell'aria stabilisce gli obiettivi di miglioramento della qualità dell'aria solo per alcuni metalli quali Arsenico (As), Cadmio (Cd) e Nichel (Ni) e Piombo (Pb). Il D.Lgs. 155/2010 fissa, per l'Arsenico, il Cadmio e il Nichel un valore obiettivo, sempre come media annuale, rispettivamente di 6 ng/m³, 5 ng/m³ e 20 ng/m³. In generale è possibile affermare che i valori di As, Cd e Ni, per l'intero periodo di monitoraggio, sono al di sotto dei valori prescritti dal D.Lgs. 155/2010.

BTEX – Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xilene

CONCENTRAZIONI BTEX

Data Campionamento	Benzene (µg/m ³)	Toluene (µg/m ³)	Etil-benzene (µg/m ³)	xilene (µg/m ³)
24/06/2017	0.4	1.5	0.1	0.08
25/06/2017	0.4	1.5	0.1	0.07
26/06/2017	0.8	2.4	0.4	0.60
27/06/2017	0.6	2.0	0.3	0.22
28/06/2017	0.3	1.6	0.2	0.08
29/06/2017	0.3	2.1	0.2	0.01
30/06/2017	0.2	1.5	0.1	0.01
01/07/2017	0.3	1.8	0.2	0.01
02/07/2017	0.4	1.9	0.2	0.12
03/07/2017	0.8	2.5	0.5	0.43
04/07/2017	0.6	2.3	1.6	0.31
05/07/2017	0.7	2.8	1.3	2.02
06/07/2017	0.5	2.3	0.5	0.57
07/07/2017	0.4	1.7	0.3	0.30
08/07/2017	0.7	2.3	0.4	0.56
09/07/2017	0.5	2.0	0.4	0.40
media	0.5	2.0	0.4	0.36

Rappresentazione grafica delle concentrazioni giornaliere di Benzene



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 
	<p>Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017</p> <p style="text-align: right;">Foglio 19 di 67</p>

Relativamente ai BTEX solamente per il benzene esiste un limite legislativo pari a 5.0 µg/m³ come media annuale. Per il punto ATM-TR-010 non si evidenziano superamenti di tale valore, anche se tale confronto è qualitativo in quanto i valori riportati in tabella sono medie giornaliere mentre il limite è inteso come valore annuo. Il valore massimo di benzene tra le medie giornaliere è pari a 0.8 µg/m³ registrato il 03/07/2017, il valore minimo è pari a 0.2 µg/m³ ed è stato registrato il 30/06/2017 mentre la media per l'intero periodo è pari a 0.5 µg/m³.

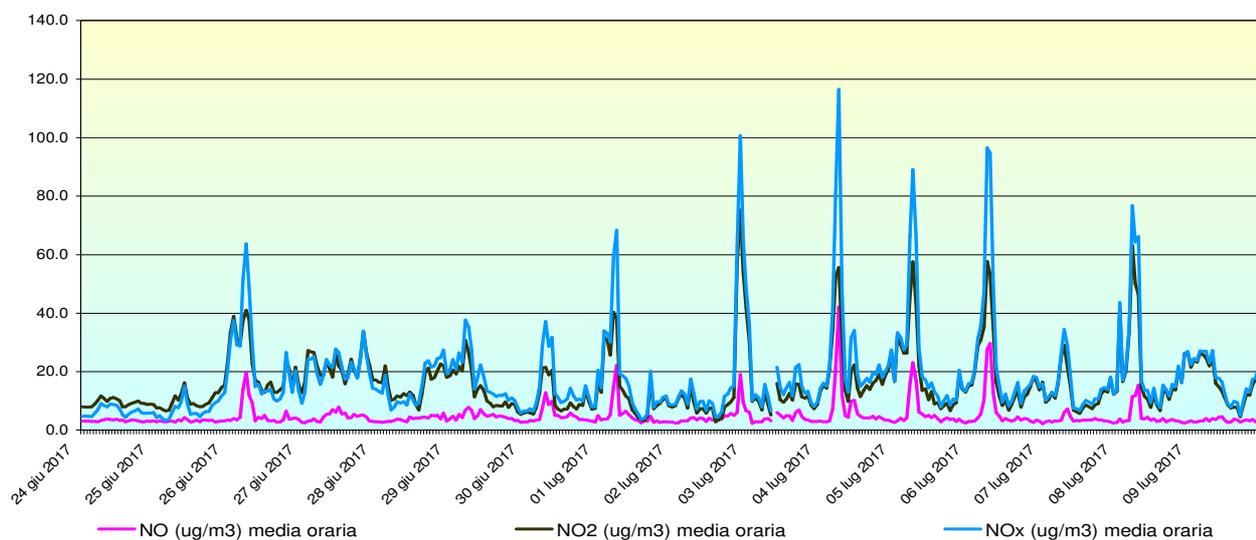
Per il toluene, il valore massimo di 2.8 µg/m³ è stato registrato il 05/07/2017, il valore minimo è pari a 1.5 µg/m³ ed è stato registrato in diversi giorni, mentre la media per l'intero periodo è pari 2.0 µg/m³. Per quanto riguarda gli xileni, si ha un valore massimo di xilene pari a 2.02 µg/m³ registrato il 05/07/2017, un minimo pari a 0.01 µg/m³ registrato in diversi giorni di monitoraggio e un valore medio per tutta la durata di campionamento di 0.36 µg/m³.

Infine, per l'etil-benzene, si ha un valore massimo pari a 1.6 µg/m³ registrato il 04/07/2017, un minimo pari a 0.1 µg/m³ registrato il 24 e 25/06/2017 ed un valore medio per tutta la durata di campionamento di 0.4 µg/m³.

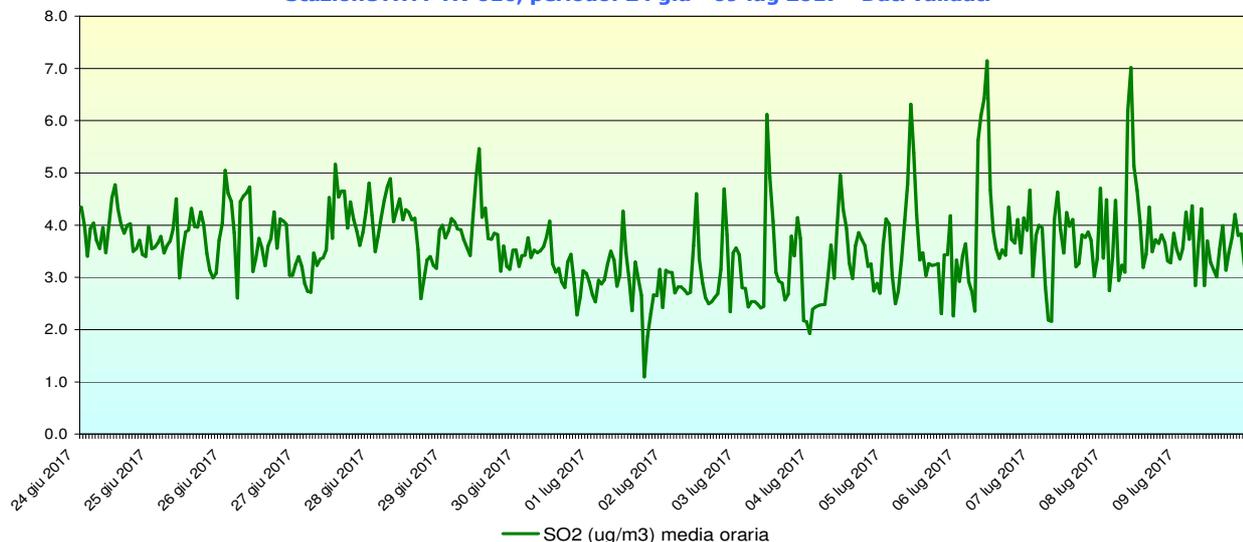
Biossido di Zolfo (SO₂) e Ossidi di Azoto (NO, NO₂, NO_x)

Rappresentazione grafica delle concentrazioni medie orarie

Stazione ATM-TR-010, periodo: 24 giu - 09 lug 2017 - Dati validati



Stazione ATM-TR-010, periodo: 24 giu - 09 lug 2017 - Dati validati



Per il Biossido di zolfo (SO₂), nei 15 giorni di monitoraggio, non si sono registrati superamenti del limite di legge (350 µg/m³) e le concentrazioni non sono particolarmente elevate con un valore medio del periodo di 3.6 µg/m³.

Per il Biossido di Azoto, per il quale il D.Lgs. 155/2010 fissa il valore limite orario pari a 200 µg/m³ (da non superare più di 18 volte anno), non si registrano superamenti del limite normativo. Il valore massimo di NO₂ è stato registrato in data 02/07/2017 alle 22:00 ed è pari a 75.2 µg/m³.

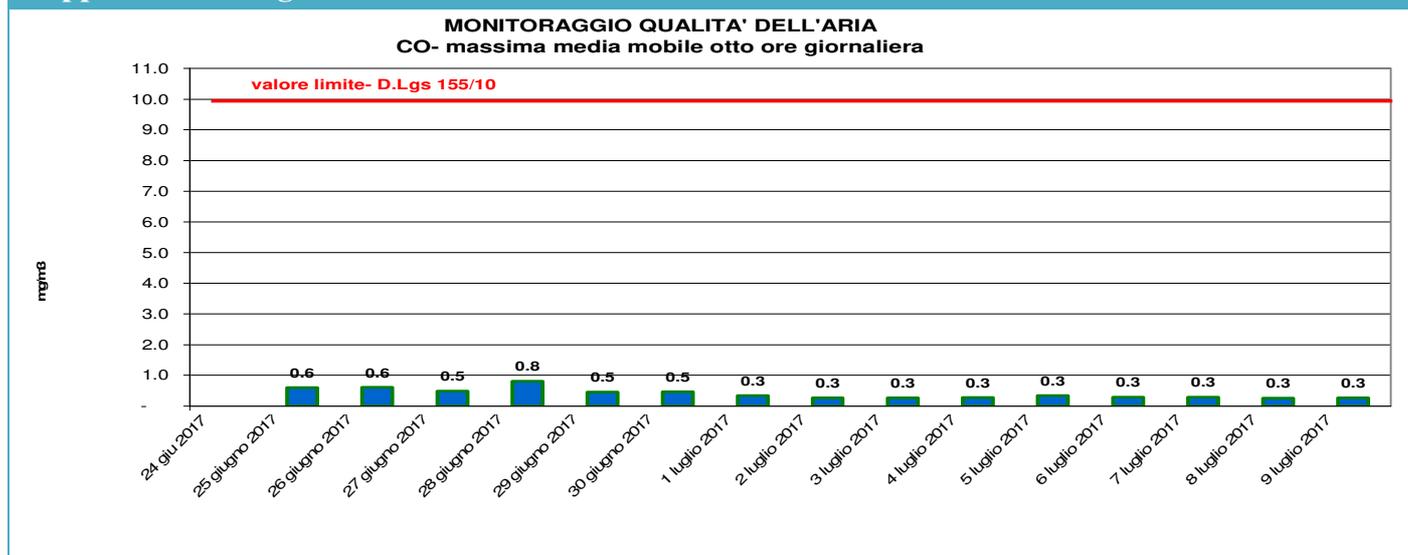
<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017</p>	<p>Foglio 21 di 67</p>

I valori di NO_x, dati dalla somma degli NO più gli NO₂, raggiungono valori più elevati in corrispondenza di elevati valori di NO₂ ed NO. In particolare, il valore massimo per gli NO_x è stato raggiunto il 04/07/17 alle 06:00 ed è pari a 116.4 µg/m³.

Monossido di Carbonio (CO)

La tabella, di seguito riportata, mostra la massima concentrazione media giornaliera calcolata su 8 ore per il Monossido di Carbonio (CO).

Rappresentazione grafica delle concentrazioni

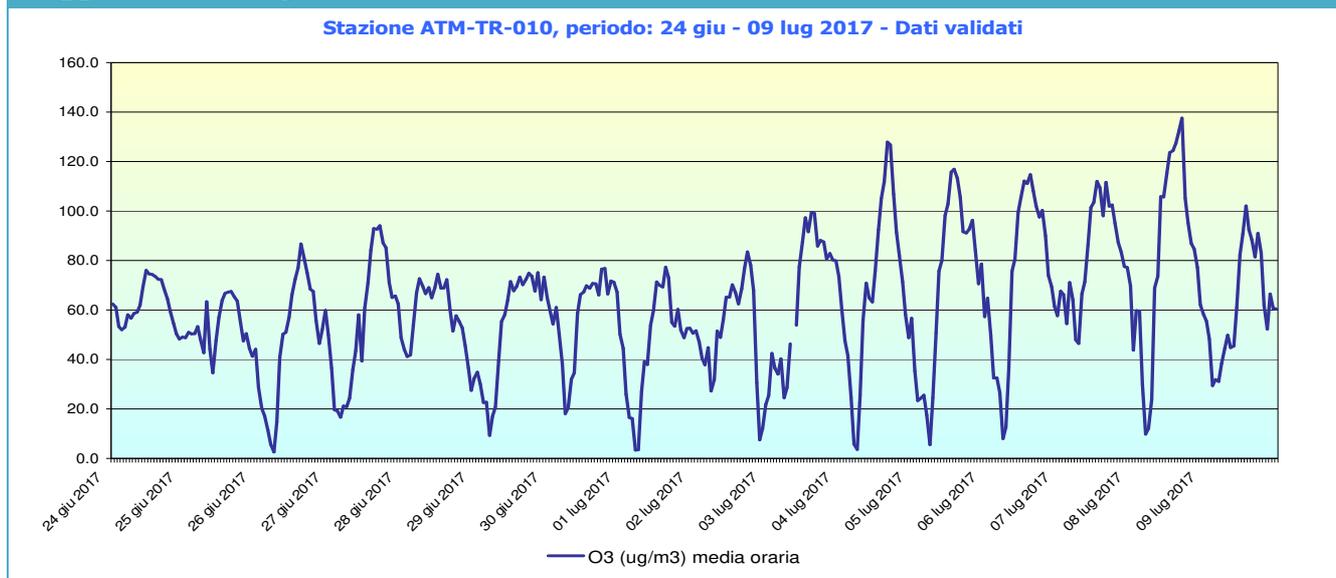


Per il Monossido di Carbonio (CO), il cui valore limite indicato dal D.Lgs. 155/2010 è pari a 10 mg/m³, non si registrano valori particolarmente significativi; i valori indicati in tabella e rappresentati nel grafico sono relativi alle massime concentrazioni medie giornaliere calcolate su 8 ore, determinate facendo riferimento alle medie consecutive su 8 ore sulla base dei dati orari ed aggiornati ogni ora; la prima fascia di calcolo per ogni giorno è quella compresa tra le ore 17:00 del giorno precedente e le ore 01:00 del giorno stesso, procedendo di ora in ora si calcoleranno le medie su 8 ore per l'intera giornata; l'ultima fascia di calcolo è quella compresa tra le ore 16:00 e le ore 24:00 del giorno stesso (nota 2, Allegato XI del D.Lgs. 155/2010). I valori delle medie massime di 8 ore calcolate per il Monossido di Carbonio variano tra un minimo di 0.3 mg/m³ ed un massimo di 0.8 mg/m³.

Ozono (O₃)

Il grafico riportato di seguito mostra l'andamento delle concentrazioni medie orarie relativamente ai giorni di monitoraggio.

Rappresentazione grafica delle concentrazioni medie orarie

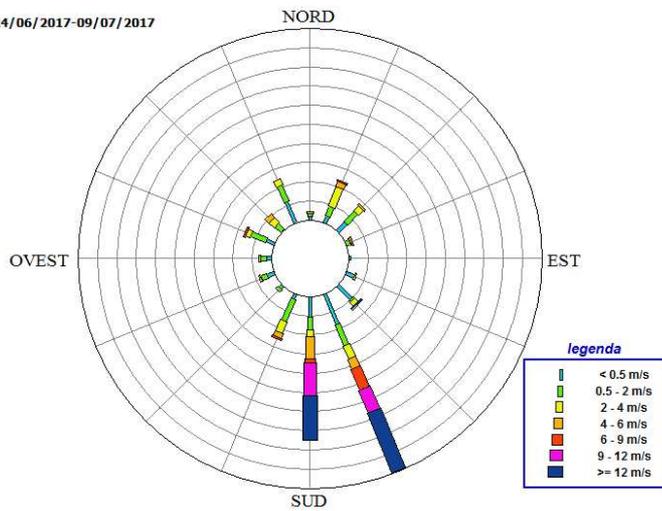


Per il parametro Ozono (O₃) la soglia di informazione, pari a 180.0 µg/m³ su 1 ora di campionamento (D.Lgs. 155/2010), non è stata mai superata nell'intervallo di campionamento; la concentrazione massima rilevata è pari a 137.6 µg/m³ registrato alle 17:00 del 08/07/17.

Rose dei venti prevalenti

Grafico del vento

Periodo: 24/06/2017-09/07/2017



GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017	Foglio 25 di 67

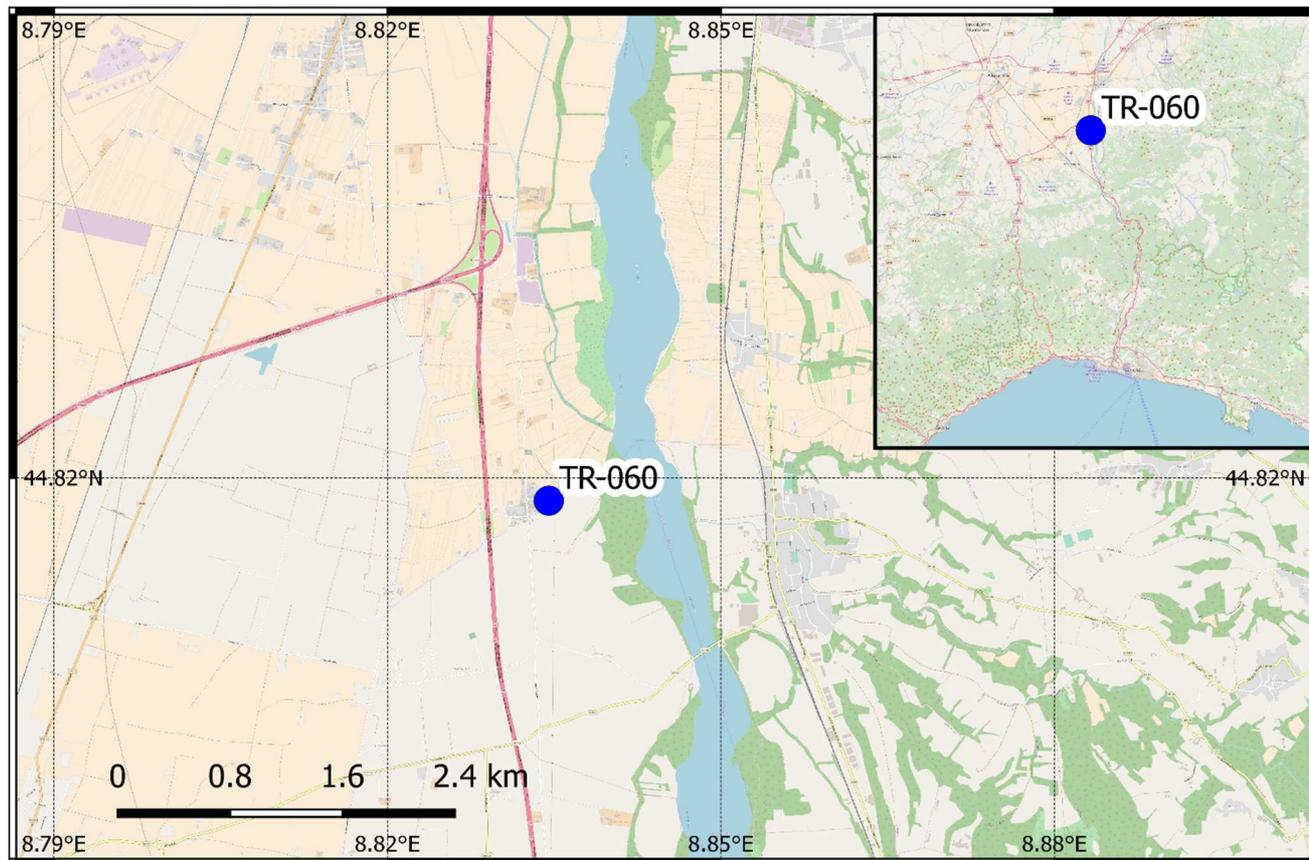
Esiti

I risultati dei monitoraggi condotti sui punti di misura afferenti alle attività sul COP10 non hanno evidenziato superi del limite normativo, secondo quanto prescritto dal D.Lgs. 155/2010, per nessuno dei parametri monitorati nel corso delle campagne di misura.

3.2 DEPOSITI

3.2.1 Bettole di Pozzolo Formigaro

Il sito di Bettole di Pozzolo Formigaro è stato monitorato attraverso il punto ATM-TR-060.



mapa 2: Bettole di Pozzolo Formigaro

Campagne di monitoraggio

Codifica punto	Coordinate	Comune	Fase di monitoraggio		Data Campionamento
ATM-TR-060	44°49'6,72" N; 8°50'4,23" E	Tortona	AO	I	04/07/2017-18/07/2017
				II	05/09/2017-20/09/2017

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017		Foglio 27 di 67

Presentazione dei risultati

Ubicazione:	Strada Vicinale Circonvallazione, 16 – Bettole di Tortona
Codice della stazione	ATM-TR-060
Periodo di misura	04/07/2017-18/07/2017 05/09/2017-20/09/2017

Localizzazione della stazione di monitoraggio



Il punto di monitoraggio ATM-TR-060 è stato collocato su un terreno erboso all'interno di un giardino circondato da abitazioni per valutare la qualità dell'aria durante le attività svolte nella WBS di riferimento.

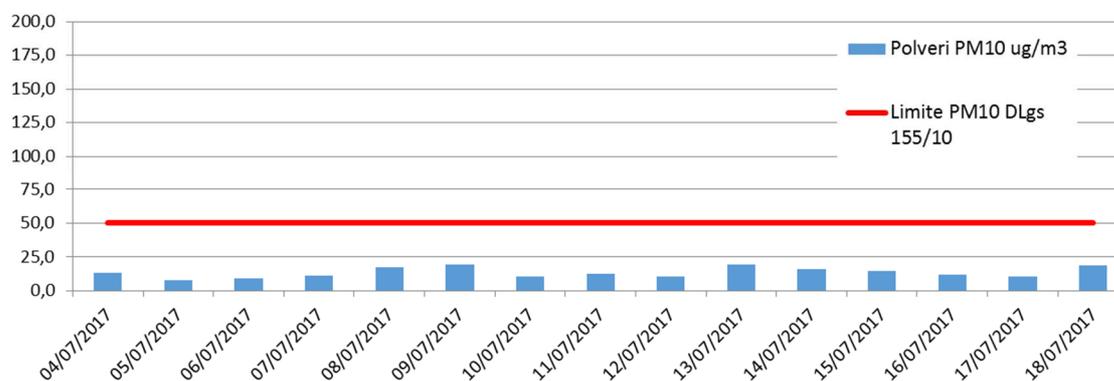
PM10

CONCENTRAZIONI PM10

Data Campionamento	Concentrazione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NOTE
04/07/2017	13,1	
05/07/2017	7,5	
06/07/2017	9,3	
07/07/2017	11,1	
08/07/2017	17,6	
09/07/2017	19,7	
10/07/2017	10,4	
11/07/2017	12,6	
12/07/2017	10,4	
13/07/2017	19,7	
14/07/2017	15,7	
15/07/2017	14,8	
16/07/2017	11,6	
17/07/2017	10,5	
18/07/2017	18,8	
	minimo	7,5
	massimo	19,7
	media	13,5

Rappresentazione grafica delle concentrazioni di PM10

Andamento media giornaliera polveri PM10

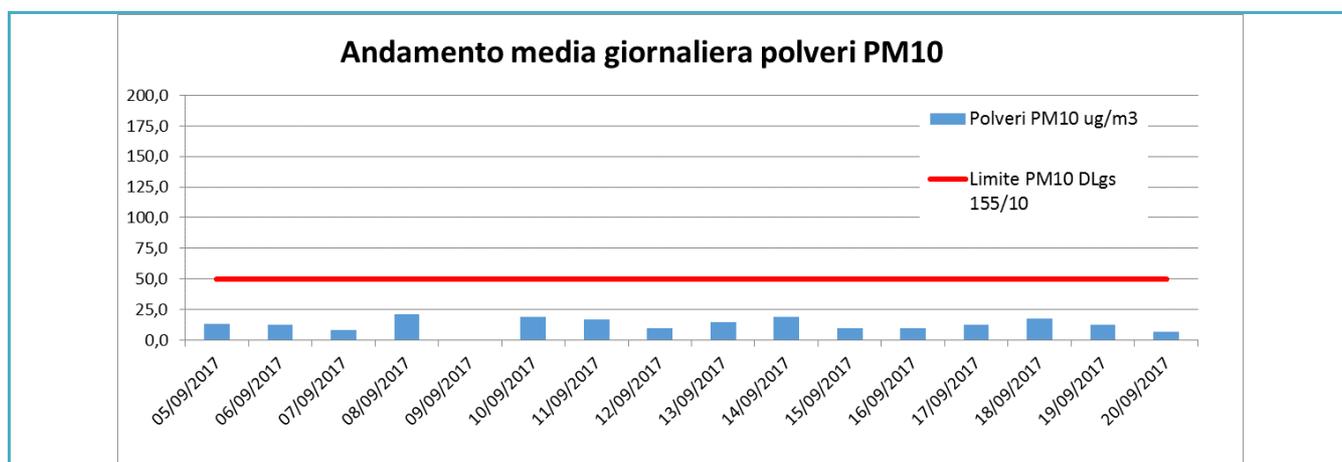


Sul punto ATM-TR-060 il monitoraggio delle polveri PM10 ha evidenziato, nei 15 gg di monitoraggio, una concentrazione media pari a 13.5 µg/m³ ed un valore massimo di concentrazione pari a 19.7 µg/m³ in data 13/07/2017. Il valore limite pari a 50 µg/m³ (All. XI del D.Lgs. 155/2010) non è mai stato superato.

CONCENTRAZIONI PM10

Data Campionamento	Concentrazione (µg/m ³)	NOTE
05/09/2017	13,1	
06/09/2017	12,4	
07/09/2017	8,0	
08/09/2017	20,8	
09/09/2017		Pioggia > 5 mm
10/09/2017	18,7	
11/09/2017	17,1	
12/09/2017	9,7	
13/09/2017	15,0	
14/09/2017	18,6	
15/09/2017	9,3	
16/09/2017	9,8	
17/09/2017	12,8	
18/09/2017	17,7	
19/09/2017	12,2	
20/09/2017	6,8	
	minimo	6,8
	massimo	20,8
	media	13,5

Rappresentazione grafica delle concentrazioni di PM10



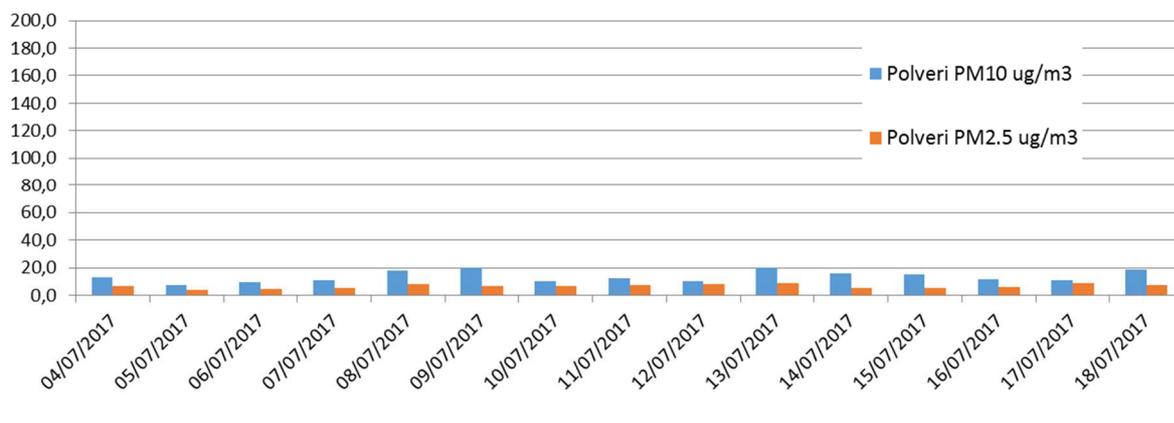
Sul punto ATM-TR-060 il monitoraggio delle polveri PM10 ha evidenziato, nei 15 gg di monitoraggio, una concentrazione media pari a 13.5 µg/m³ ed un valore massimo di concentrazione pari a 20.8 µg/m³ in data 8/09/2017. Il valore limite pari a 50 µg/m³ (All. XI del D.Lgs. 155/2010) non è mai stato superato durante il periodo di monitoraggio.

PM2.5

CONCENTRAZIONI PM2.5		
Data Campionamento	Concentrazione (µg/m ³)	NOTE
04/07/2017	6,3	
05/07/2017	3,8	
06/07/2017	4,8	
07/07/2017	5,4	
08/07/2017	8,0	
09/07/2017	6,4	
10/07/2017	6,9	
11/07/2017	7,3	
12/07/2017	8,2	
13/07/2017	9,1	
14/07/2017	5,0	
15/07/2017	5,5	
16/07/2017	5,7	
17/07/2017	9,1	
18/07/2017	7,2	
	minimo	3,8
	massimo	9,1
	media	6,6

Rappresentazione grafica delle concentrazioni di PM10 e PM2.5

Andamento media giornaliera polveri PM10/PM2.5

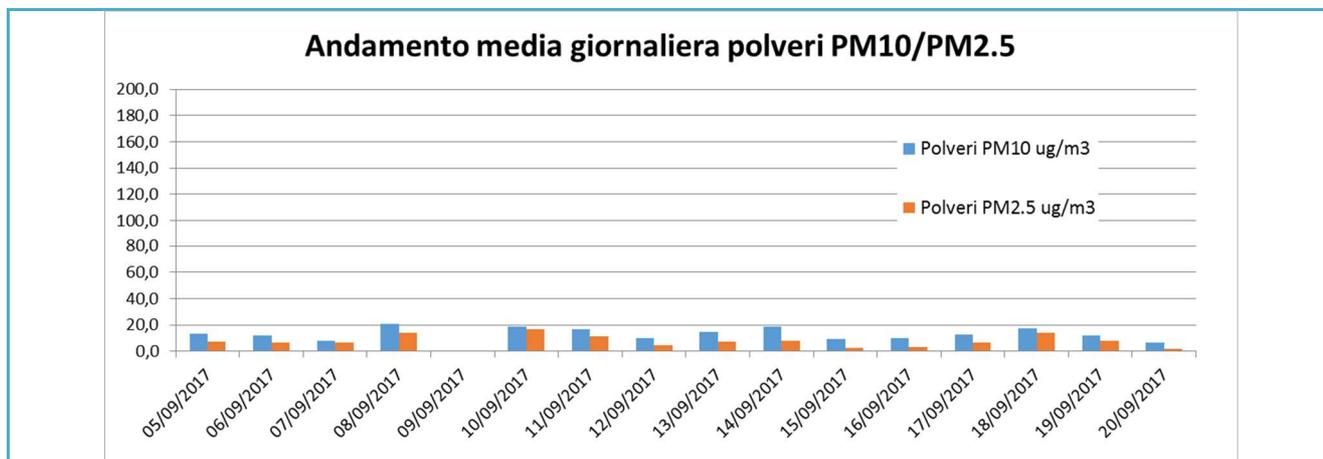


Sul punto ATM-TR-060 il monitoraggio delle polveri PM2.5 ha evidenziato, nei 15 giorni di monitoraggio, una concentrazione media pari a 6,6 µg/m³ ed un valore massimo di concentrazione pari a 9.1 µg/m³ il 13 luglio 2017. I valori campionati non sono stati confrontati con il limite normativo in quanto i campioni raccolti sono relativi a soli 15 giorni di monitoraggio mentre il limite di 25 µg/m³ è fissato come media sull'anno civile dei valori giornalieri (All. XI del D.Lgs. 155/2010).

CONCENTRAZIONI PM2.5

Data Campionamento	Concentrazione (µg/m ³)	NOTE
05/09/2017	7,3	
06/09/2017	6,5	
07/09/2017	6,9	
08/09/2017	14,0	
09/09/2017		Pioggia > 5 mm
10/09/2017	16,5	
11/09/2017	11,2	
12/09/2017	4,8	
13/09/2017	7,6	
14/09/2017	7,8	
15/09/2017	3,0	
16/09/2017	3,3	
17/09/2017	6,9	
18/09/2017	14,2	
19/09/2017	8,2	
20/09/2017	2,0	
	minimo	2,0
	massimo	16,5
	media	8,0

Rappresentazione grafica delle concentrazioni di PM10 e PM2.5



Sul punto ATM-TR-060 il monitoraggio delle polveri PM2.5 ha evidenziato, nei 15 giorni di monitoraggio, una concentrazione media pari a 8.0 µg/m3 ed un valore massimo di concentrazione pari a 16.5 µg/m3 in data 10/09/2017. I valori campionati non sono stati confrontati con il limite normativo in quanto i campioni raccolti sono relativi a soli 15 giorni di monitoraggio mentre il limite di 25 µg/m3 è fissato come media sull'anno civile dei valori giornalieri (All. XI del D.Lgs. 155/2010).

Benzo(a)pirene

CONCENTRAZIONI Benzo(a)pirene		
Data Campionamento	Concentrazione (ng/m ³)	NOTE
4-10 luglio 2017	<0,09	
11-18 luglio 2017	<0,09	

CONCENTRAZIONI Benzo(a)pirene		
Data Campionamento	Concentrazione (ng/m ³)	NOTE
5 – 12 settembre 2017	<0,09	
13 – 20 settembre 2017	<0,09	

La ricerca del Benzo(a)pirene è stata effettuata sui filtri di campionamento di PM10. In generale possiamo affermare che, tra i possibili IPA, il benzo(a)pirene risulta essere quello più rappresentativo. Il limite per questo inquinante, espresso come media annuale, è pari a 1.0 ng/m³ (D.Lgs. 155/2010) e il valore obiettivo è riferito al tenore totale dell'inquinante presente nella frazione PM10 del materiale particolato. Dall'analisi dei dati si evince che la concentrazione di Benzo(a)pirene, per l'intero periodo di monitoraggio non ha, come media bisettimanale, superato il valore obiettivo stabilito dalla normativa vigente in materia di qualità dell'aria. Anche se tale confronto è qualitativo in quanto le medie sono bisettimanali, mentre il valore limite è inteso come media annuale.

Metalli pesanti

CONCENTRAZIONI METALLI PESANTI									
Data Campionamento	As ng/m ³	Cd ng/m ³	Ni ng/m ³	Pb µg/m ³	Cr ng/m ³	Fe ng/m ³	Cu ng/m ³	Zn ng/m ³	Hg ng/m ³
4-10 luglio 2017	<0,455	0,243	3,66	0,0046	1,8	242	29,6	1660	0,217
11-18 luglio 2017	<0,455	0,27	1,85	0,0044	1,52	288	9,55	1830	0,077

CONCENTRAZIONI METALLI PESANTI									
Data Campionamento	As ng/m ³	Cd ng/m ³	Ni ng/m ³	Pb µg/m ³	Cr ng/m ³	Fe ng/m ³	Cu ng/m ³	Zn ng/m ³	Hg ng/m ³
5 – 12 settembre 2017	<0,455	0,108	0,964	0,002	1,1	84,5	6,1	407	0,130
13 – 20 settembre 2017	<0,455	0,097	0,609	0,002	0,7	77,0	4,6	428	<0,045

I dati indicati nelle precedenti tabelle riportano il valore medio bisettimanale per ogni metallo; la normativa di riferimento per la qualità dell'aria stabilisce gli obiettivi di miglioramento della qualità dell'aria solo per alcuni metalli quali Arsenico (As), Cadmio (Cd) e Nichel (Ni) e Piombo (Pb). Il D.Lgs. 155/2010 fissa, per l'Arsenico, il Cadmio e il Nichel un valore obiettivo, sempre come media annuale, rispettivamente di 6 ng/m³, 5 ng/m³ e 20 ng/m³. In generale è possibile affermare che i valori di As, Cd e Ni, per l'intero periodo di monitoraggio, sono al di sotto dei valori prescritti dal D.Lgs. 155/2010.

Amianto

TABELLA RIASSUNTIVA - FIBRE AERODISPERSE SEM											
Data campionamento	Descrizione campione	Fibre di amianto (ff/l)	Crisotilo (ff/l)	Crocidolite (ff/l)	Grunerite d'amianto (amosite) (ff/l)	Tremolite d'amianto (ff/l)	Antofillite d'amianto (ff/l)	Actinolite d'amianto (ff/l)	Fibre inorganiche non d'amianto (ff/l)	Fibre Organiche (ff/l)	Fibre aerodisperse totali (ff/l)
04/07/2017	ATM_TR-060-01	0,136	0,091	<0,04	0,045	<0,04	<0,04	<0,04	0,091	0,182	0,409
05/07/2017	ATM_TR-060-02	0,091	0,091	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,136	0,181	0,408
06/07/2017	ATM_TR-060-03	0,046	<0,04	0,046	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,137	0,273	0,455
07/07/2017	ATM_TR-060-04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,363	0,182	0,545
08/07/2017	ATM_TR-060-05	0,091	0,091	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,136	0,091	0,317
09/07/2017	ATM_TR-060-06	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,045	0,362	0,408
10/07/2017	ATM_TR-060-07	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,228	0,182	0,410
11/07/2017	ATM_TR-060-08	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,363	0,409	0,772
12/07/2017	ATM_TR-060-09	0,045	0,045	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,227	0,227	0,499
13/07/2017	ATM_TR-060-10	0,091	0,045	<0,04	0,045	<0,04	<0,04	<0,04	0,318	0,091	0,499
14/07/2017	ATM_TR-060-11	0,045	0,045	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,045	0,408	0,498
15/07/2017	ATM_TR-060-12	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,181	0,362	0,544
16/07/2017	ATM_TR-060-13	0,091	0,091	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,181	0,408	0,680
17/07/2017	ATM_TR-060-14	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,136	0,499	0,636
18/07/2017	ATM_TR-060-15	0,091	0,045	<0,04	0,045	<0,04	<0,04	<0,04	0,227	0,363	0,681

TABELLA RIASSUNTIVA - FIBRE AERODISPERSE SEM											
Data campionamento	Descrizione campione	Fibre di amianto (ff/l)	Crisotilo (ff/l)	Actinolite d'amianto (ff/l)	Tremolite d'amianto (ff/l)	Antofillite d'amianto (ff/l)	Crocidolite (ff/l)	Grunerite d'amianto (amosite) (ff/l)	Fibre inorganiche non d'amianto (ff/l)	Fibre organiche (ff/l)	Fibre aerodisperse totali (ff/l)
05/09/2017	ATM_TR-060-01	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,267	<0,04	0,267
06/09/2017	ATM_TR-060-02	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,0445	0,223	0,267
07/09/2017	ATM_TR-060-03	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,178	0,312	0,490
08/09/2017	ATM_TR-060-04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,134	0,178	0,312
10/09/2017	ATM_TR-060-06	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,223	0,802	1,02
11/09/2017	ATM_TR-060-07	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,401	0,401
12/09/2017	ATM_TR-060-08	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,267	0,312	0,579
13/09/2017	ATM_TR-060-09	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,312	0,490	0,802
14/09/2017	ATM_TR-060-10	0,0445	<0,04	0,0445	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,579	0,445	1,07
15/09/2017	ATM_TR-060-11	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,133	0,444	0,578
16/09/2017	ATM_TR-060-12	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,267	0,0891	0,356
17/09/2017	ATM_TR-060-13	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,223	0,312	0,534
18/09/2017	ATM_TR-060-14	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,221	0,221	0,443
19/09/2017	ATM_TR-060-15	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,134	0,267	0,401
20/09/2017	ATM_TR-060-16	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,0891	0,178	0,267

L'analisi delle fibre aerodisperse (amianto) è stata eseguita seguendo quanto previsto da PMA.

La campagna ha avuto una durata di 15 gg con campionamenti giornalieri della durata di 8 ore consecutive ciascuna (intervallo dalle ore 09:00 alle ore 17:00).

Il flusso è stato pari a 10 l/min (costante durante il periodo di campionamento), su una membrana di polycarbonato pari a 0.8 micron e diametro 47 mm.

Il volume di aria campionato giornaliero è stato pari a 4700 l.

L'analisi è stata effettuata mediante SEM.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
	Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017	Foglio 35 di 67

Sono stati forniti i valori espressi come ff/l delle fibre aerodisperse di amianto, il numero delle fibre totali, inorganiche, organiche e di amianto.

Il valore di riferimento è 1 ff/l così come suggerito dall'O.M.S.

Dai risultati si evince che non sono presenti fibre di amianto superiore al valore di riferimento suggerito dall'OMS di 1 ff/l

Rose dei venti prevalenti

Grafico del vento

Periodo: 04/07/2017-18/07/2017

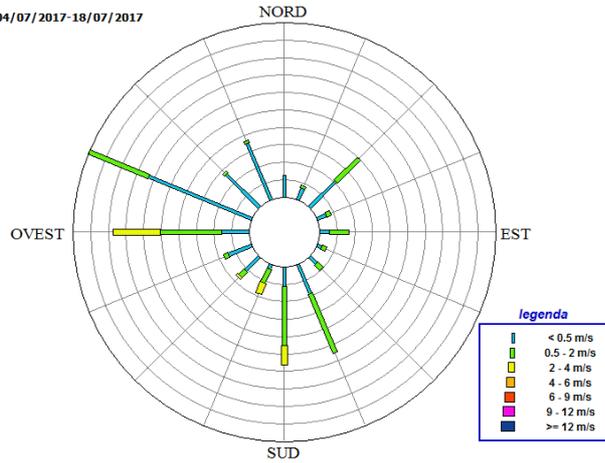
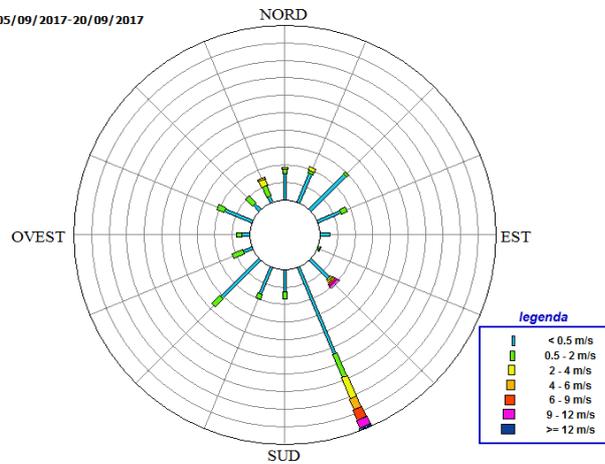


Grafico del vento

Periodo: 05/09/2017-20/09/2017



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 
	<p>Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017</p> <p style="text-align: right;">Foglio 37 di 67</p>

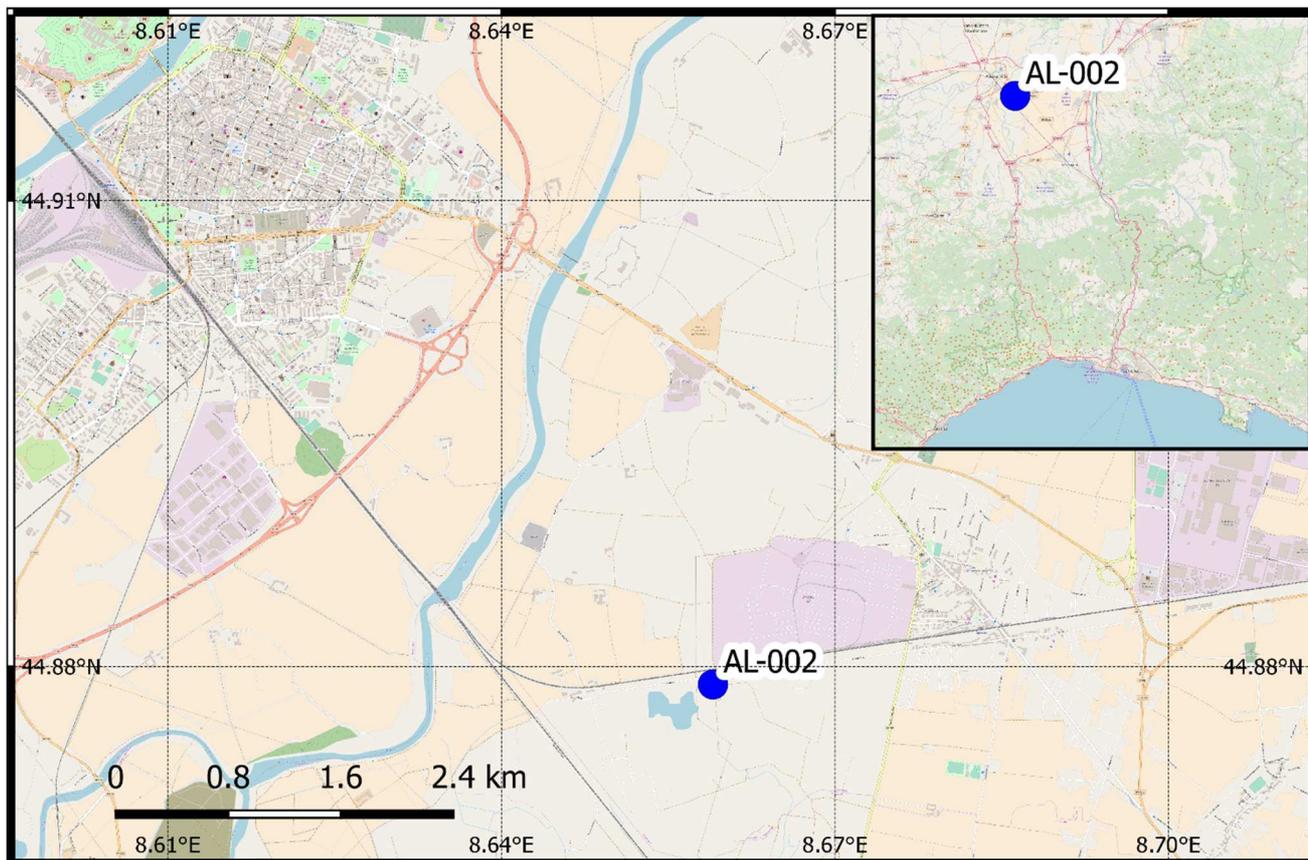
Esiti

I risultati dei monitoraggi condotti sui punti di misura afferenti alle attività sul Bettolo di Pozzolo Formigaro non hanno evidenziato superi del limite normativo, secondo quanto prescritto dal D.Lgs. 155/2010, per nessuno dei parametri monitorati nel corso delle campagne di misura.

Dai risultati si evince che non sono presenti fibre di amianto superiore al valore di riferimento suggerito dall'OMS di 1 ff/l

3.2.2 DP070 C.na Bolla

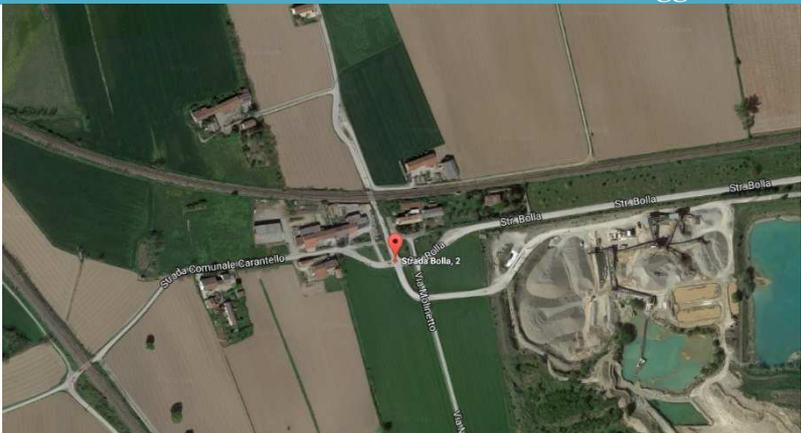
Il sito DP070 C.na Bolla è stato monitorato attraverso il punto ATM-AL-002.



mappa 3: DP070

Campagne di monitoraggio

Codifica punto	Coordinate	Comune	Fase di monitoraggio		Data Campionamento
ATM-AL-002	473010.00 m E - 4969520.00 m N	Alessandria	AO	I	16/06/2017-01/07/2017

Presentazione dei risultati	
Ubicazione:	Strada Bolla 2, Spinetta Marengo
Codice della stazione	ATM-AL-002
Periodo di misura	16/06/2017-01/07/2017
Localizzazione della stazione di monitoraggio	
	

Il sito di monitoraggio ATM-AL-002 è stato collocato presso una proprietà privata all'interno di un recinto per cavalli non utilizzato per valutare la qualità dell'aria durante le attività svolte nella WBS di riferimento.

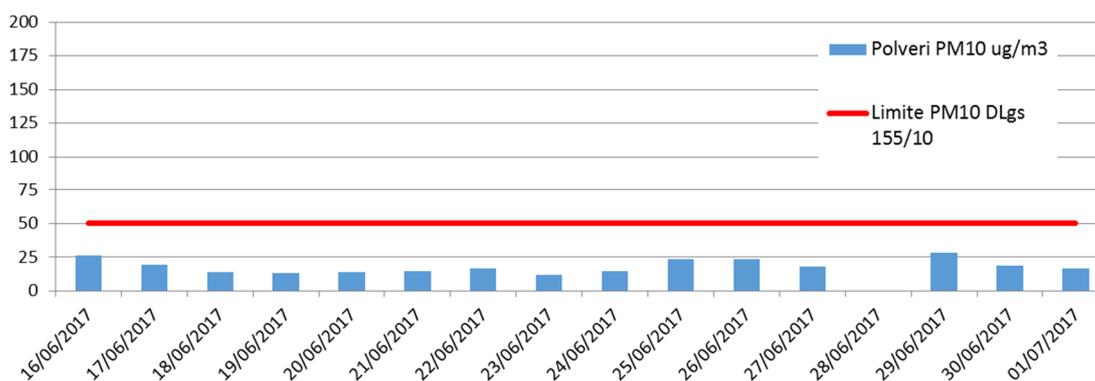
PM10

CONCENTRAZIONI PM10

Data Campionamento	Concentrazione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NOTE
16/06/2017	26,0	
17/06/2017	19,4	
18/06/2017	13,9	
19/06/2017	13,2	
20/06/2017	14,0	
21/06/2017	14,3	
22/06/2017	16,4	
23/06/2017	12,1	
24/06/2017	14,7	
25/06/2017	23,2	
26/06/2017	23,4	
27/06/2017	18,1	
28/06/2017	-	Invalidato per pioggia maggiore di 5 mm
29/06/2017	28,6	
30/06/2017	18,6	
01/07/2017	16,5	
	minimo	12,1
	massimo	28,6
	media	18,2

Rappresentazione grafica delle concentrazioni di PM10

Andamento media giornaliera polveri PM10



Sul punto ATM-AL-002 il monitoraggio delle polveri PM10 ha evidenziato, nei 15 gg di monitoraggio, una concentrazione media pari a 18.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ed un valore massimo di concentrazione pari a 28.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in data 29/06/2017. Il valore limite pari a 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (All. XI del D.Lgs. 155/2010) non è mai stato superato.

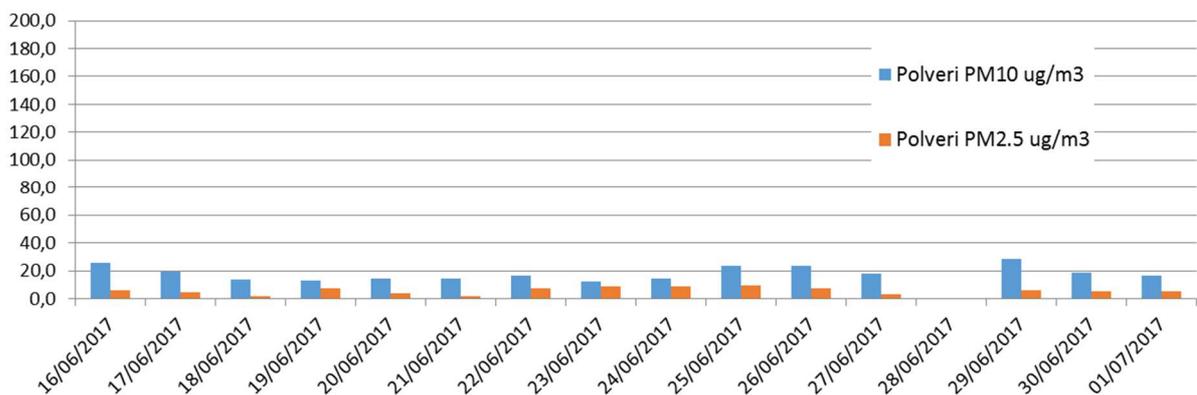
PM2.5

CONCENTRAZIONI PM2.5

Data Campionamento	Concentrazione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NOTE
16/06/2017	6,1	
17/06/2017	4,2	
18/06/2017	1,9	
19/06/2017	7,0	
20/06/2017	3,5	
21/06/2017	1,7	
22/06/2017	7,6	
23/06/2017	8,6	
24/06/2017	8,6	
25/06/2017	9,2	
26/06/2017	7,3	
27/06/2017	3,3	
28/06/2017	-	Invalidato per pioggia maggiore di 5 mm
29/06/2017	5,8	
30/06/2017	4,9	
01/07/2017	5,1	
	minimo	1,7
	massimo	9,2
	media	5,7

Rappresentazione grafica delle concentrazioni di PM10 e PM2.5

Andamento media giornaliera polveri PM10/PM2.5



Sul punto ATM-AL-002 il monitoraggio delle polveri PM2.5 ha evidenziato, nei 15 giorni di monitoraggio, una concentrazione media pari a 5.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ed un valore massimo di concentrazione pari a 9.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ il 25 giugno 2017. I valori campionati non sono stati confrontati con il limite normativo in quanto i campioni raccolti sono relativi a soli 15 giorni di monitoraggio mentre il limite di 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ è fissato come media sull'anno civile dei valori giornalieri (All. XI del D.Lgs. 155/2010).

Benzo(a)pirene

CONCENTRAZIONI Benzo(a)pirene

Data Campionamento	Concentrazione (ng/m ³)	NOTE
16-22 giu 2017	<0,09	
23 giu – 1 lug 2017	<0,09	
Analisi dei risultati		

La ricerca del Benzo(a)pirene è stata effettuata sui filtri di campionamento di PM10. In generale possiamo affermare che, tra i possibili IPA, il benzo(a)pirene risulta essere quello più rappresentativo. Il limite per questo inquinante, espresso come media annuale, è pari a 1.0 ng/m³ (D.Lgs. 155/2010) e il valore obiettivo è riferito al tenore totale dell'inquinante presente nella frazione PM10 del materiale particolato. Dall'analisi dei dati si evince che la concentrazione di Benzo(a)pirene, per l'intero periodo di monitoraggio non ha, come media bisettimanale, superato il valore obiettivo stabilito dalla normativa vigente in materia di qualità dell'aria. Anche se tale confronto è qualitativo in quanto le medie sono bisettimanali, mentre il valore limite è inteso come media annuale.

GENERAL CONTRACTOR  Consorzio Collegamenti Integrati Veloci	ALTA SORVEGLIANZA  GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	
Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017		Foglio 43 di 67

Metalli pesanti

CONCENTRAZIONI METALLI PESANTI									
Data Campionamento	As ng/m ³	Cd ng/m ³	Ni ng/m ³	Pb µg/m ³	Cr ng/m ³	Fe ng/m ³	Cu ng/m ³	Zn ng/m ³	Hg ng/m ³
16-22 giu 2017	<0,455	0,206	1,57	0,005	1,73	194	8,47	1210	0,187
23 giu – 1 lug 2017	<0,455	0,166	1,78	0,003	1,39	170	6,08	930	0,0814

I dati indicati nella precedente tabella riportano il valore medio bisettimanale per ogni metallo; la normativa di riferimento per la qualità dell'aria stabilisce gli obiettivi di miglioramento della qualità dell'aria solo per alcuni metalli quali Arsenico (As), Cadmio (Cd) e Nichel (Ni) e Piombo (Pb). Il D.Lgs. 155/2010 fissa, per l'Arsenico, il Cadmio e il Nichel un valore obiettivo, sempre come media annuale, rispettivamente di 6 ng/m³, 5 ng/m³ e 20 ng/m³. In generale è possibile affermare che i valori di As, Cd e Ni, per l'intero periodo di monitoraggio, sono al di sotto dei valori prescritti dal D.Lgs. 155/2010.

Amianto

TABELLA RIASSUNTIVA - FIBRE AERODISPERSE SEM

Data campionamento	Descrizione campione	Fibre di amianto (ff/l)	Crisotilo (ff/l)	Crocidolite (ff/l)	Grunerite d'amianto (amosite) (ff/l)	Tremolite d'amianto (ff/l)	Antofillite d'amianto (ff/l)	Actinolite d'amianto (ff/l)	Fibre inorganiche non d'amianto (ff/l)	Fibre Organiche (ff/l)	Fibre aerodisperse totali (ff/l)
16/06/2017	ATM_AL-002-01	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,18	0,18
17/06/2017	ATM_AL-002-02	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,359	0,224	0,583
18/06/2017	ATM_AL-002-03	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,0447	0,492	0,537
19/06/2017	ATM_AL-002-04	0,0895	0,0895	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,268	0,224	0,581
20/06/2017	ATM_AL-002-05	0,134	0,134	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,224	0,134	0,492
21/06/2017	ATM_AL-002-06	0,225	0,18	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,0449	0,0898	0,314	0,629
22/06/2017	ATM_AL-002-07	0,269	0,224	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,0448	0,314	0,134	0,717
23/06/2017	ATM_AL-002-08	0,179	0,179	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,134	0,269	0,583
24/06/2017	ATM_AL-002-09	0,0897	0,0897	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,134	0,224	0,448
25/06/2017	ATM_AL-002-10	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,314	0,0449	0,359
26/06/2017	ATM_AL-002-11	0,0895	0,0895	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,403	0,358	0,85
27/06/2017	ATM_AL-002-12	0,0448	0,0448	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,269	0,493	0,807
29/06/2017	ATM_AL-002-13	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,0897	0,0897
30/06/2017	ATM_AL-002-15	0,0447	0,0447	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,0447	0,358	0,447
01/07/2017	ATM_AL-002-16	0,0449	0,0449	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,27	0,27	0,584

L'analisi delle fibre aerodisperse (amianto) è stata eseguita seguendo quanto previsto da PMA.

La campagna ha avuto una durata di 15 gg con campionamenti giornalieri della durata di 8 ore consecutive ciascuna (intervallo dalle ore 09:00 alle ore 17:00).

Il flusso è stato pari a 10 l/min (costante durante il periodo di campionamento), su una membrana di polycarbonato pari a 0.8 micron e diametro 47 mm.

Il volume di aria campionato giornaliero è stato pari a 4670 l.

L'analisi è stata effettuata mediante SEM.

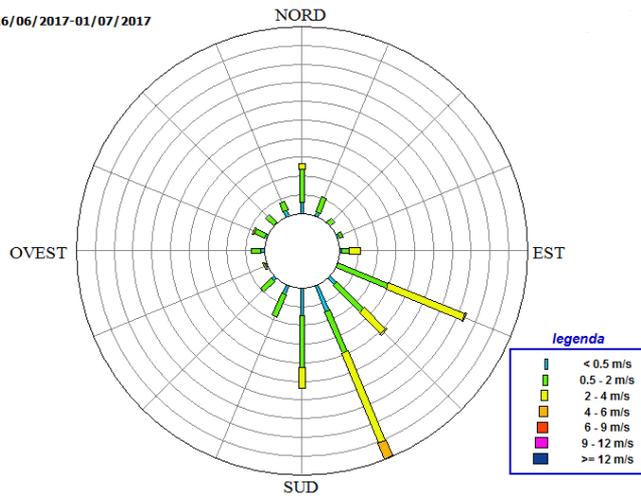
Sono stati forniti i valori espressi come ff/l delle fibre aerodisperse di amianto, il numero delle fibre totali, inorganiche, organiche e di amianto.

Il valore di riferimento è 1 ff/l così come suggerito dall'O.M.S..

Dai risultati si evince che non sono presenti fibre di amianto superiore al valore di riferimento suggerito dall'OMS di 1 ff/l

Rose dei venti prevalenti

Grafico del vento
Periodo: 16/06/2017-01/07/2017



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 
	<p>Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017</p> <p style="text-align: right;">Foglio 46 di 67</p>

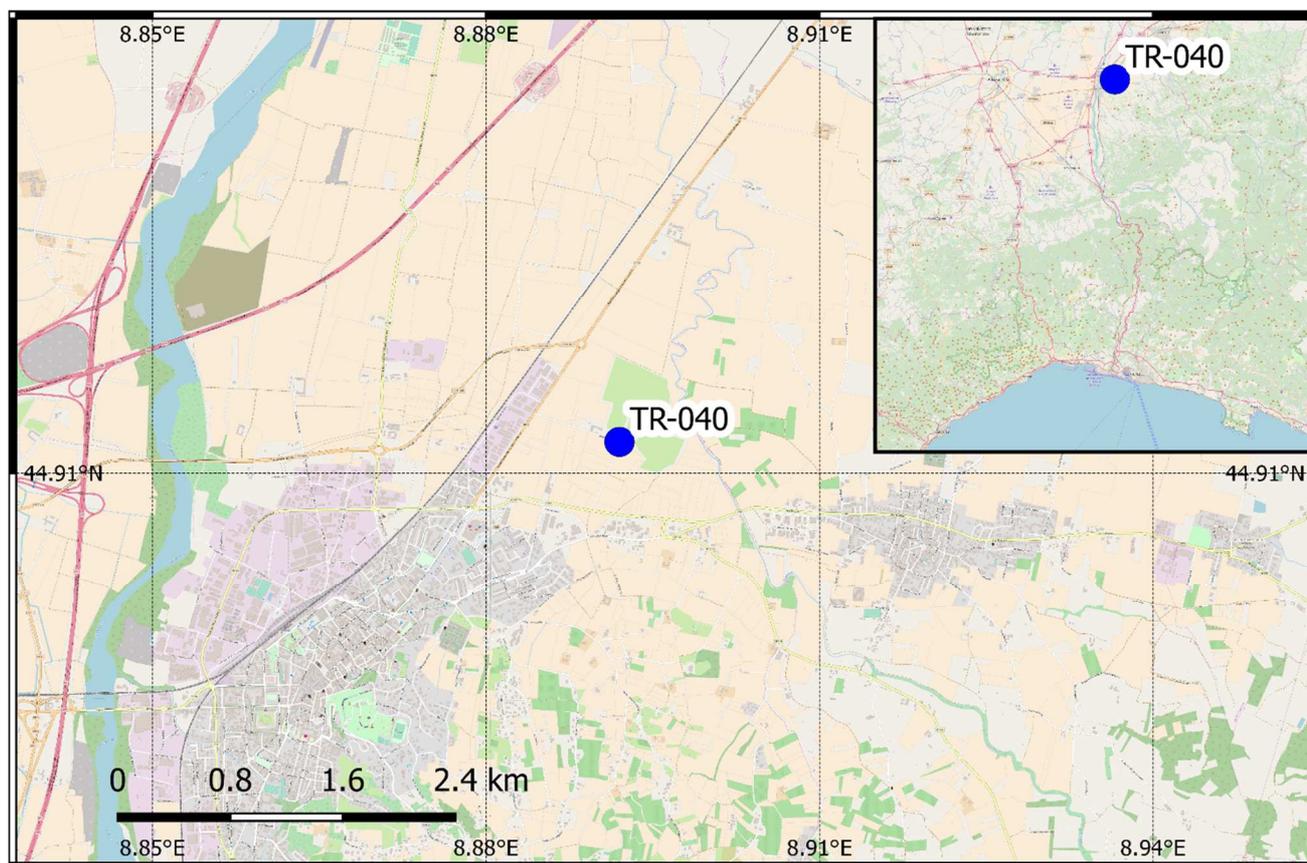
Esiti

I risultati dei monitoraggi condotti sui punti di misura afferenti alle attività sul DP070 non hanno evidenziato superi del limite normativo, secondo quanto prescritto dal D.Lgs. 155/2010, per nessuno dei parametri monitorati nel corso delle campagne di misura.

Dai risultati si evince che non sono presenti fibre di amianto superiore al valore di riferimento suggerito dall'OMS di 1 ff/l

3.2.3 DP94 Riqualificazione Ambientale Montemerla (Tortona)

La WBS DP94 è stata monitorata attraverso il punto ATM-TR-040.



mapa 4: DP094

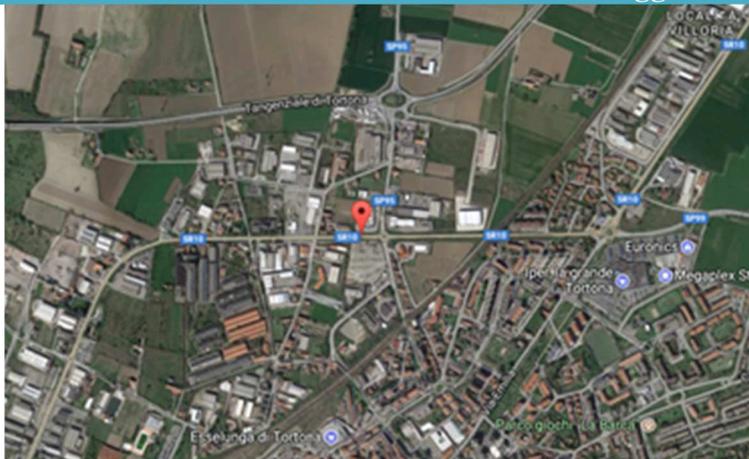
Campagne di monitoraggio

Codifica punto	Coordinate	Comune	Fase di monitoraggio		Data Campionamento
ATM-TR-040	44°54'43,69" N; 8° 53' 30,84" E	Tortona	AO	I	15/06/2017-01/07/2017

Presentazione dei risultati

Ubicazione:	Traversa Strada Statale per Voghera, Tortona
Codice della stazione	ATM-TR-040
Periodo di misura	15/06/2017-1/07/2017

Localizzazione della stazione di monitoraggio



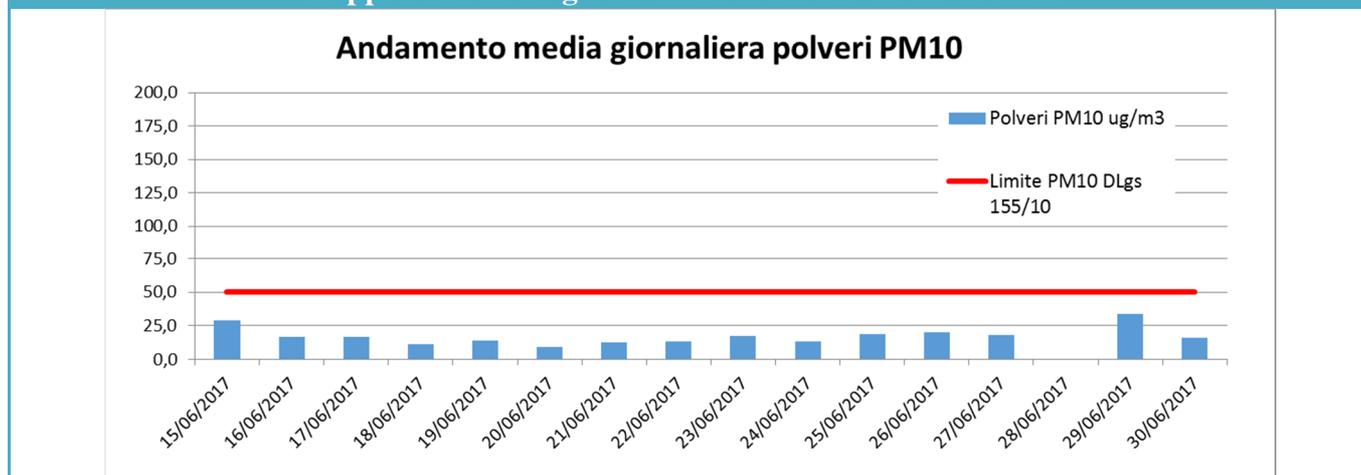
La stazione di monitoraggio ATM-TR-040 è stata collocata in Traversa Strada Statale per Voghera (Tortona) all'interno di zona coltivabile, su strada sterrata e chiusa al traffico per valutare la qualità dell'aria durante le attività svolte nella WBS di riferimento.

PM10

CONCENTRAZIONI PM10

Data Campionamento	Concentrazione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NOTE
15/06/2017	29,2	
16/06/2017	16,9	
17/06/2017	16,4	
18/06/2017	11,3	
19/06/2017	13,9	
20/06/2017	8,9	
21/06/2017	12,9	
22/06/2017	13,0	
23/06/2017	17,7	
24/06/2017	13,6	
25/06/2017	18,7	
26/06/2017	20,4	
27/06/2017	17,9	
28/06/2017	-	Invalidato per pioggia maggiore di 5 mm
29/06/2017	33,6	
30/06/2017	15,9	
	minimo	8,9
	massimo	33,6
	media	17,3

Rappresentazione grafica delle concentrazioni di PM10



Sul punto ATM-TR-040 il monitoraggio delle polveri PM10 ha evidenziato, nei 15 gg di monitoraggio, una concentrazione media pari a 17.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ed un valore massimo di concentrazione pari a 33.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in data 29/06/2017. Il valore limite pari a 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (All. XI del D.Lgs. 155/2010) non è mai stato superato.

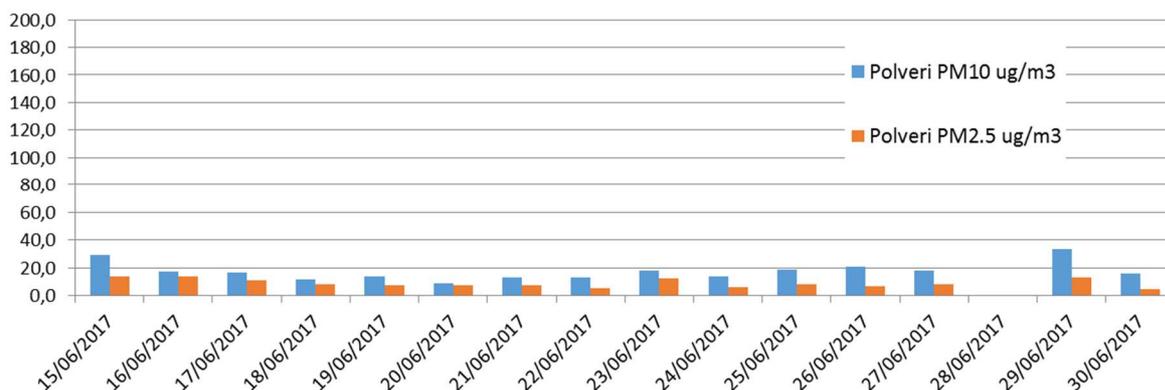
PM2.5

CONCENTRAZIONI PM2.5

Data Campionamento	Concentrazione ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NOTE
15/06/2017	13,9	
16/06/2017	13,9	
17/06/2017	10,7	
18/06/2017	7,9	
19/06/2017	7,3	
20/06/2017	7,5	
21/06/2017	7,7	
22/06/2017	5,0	
23/06/2017	12,0	
24/06/2017	6,2	
25/06/2017	8,1	
26/06/2017	6,9	
27/06/2017	8,2	
28/06/2017	-	Invalidato per pioggia maggiore di 5 mm
29/06/2017	12,8	
30/06/2017	4,7	
	minimo	4,7
	massimo	13,9
	media	8,9

Rappresentazione grafica delle concentrazioni di PM10 e PM2.5

Andamento media giornaliera polveri PM10/PM2.5



Sul punto ATM-TR-040 il monitoraggio delle polveri PM2.5 ha evidenziato, nei 15 giorni di monitoraggio, una concentrazione media pari a 8.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ed un valore massimo di concentrazione pari a 13.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ il 15 giugno 2017. I valori campionati non sono stati confrontati con il limite normativo in quanto i campioni raccolti sono relativi a soli 15 giorni di monitoraggio mentre il limite di 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ è fissato come media sull'anno civile dei valori giornalieri (All. XI del D.Lgs. 155/2010).

Benzo(a)pirene

CONCENTRAZIONI Benzo(a)pirene		
Data Campionamento	Concentrazione (ng/m ³)	NOTE
15-21 giu 2017	<0,09	
22-30 giu 2017	<0,09	

La ricerca del Benzo(a)pirene è stata effettuata sui filtri di campionamento di PM10. In generale possiamo affermare che, tra i possibili IPA, il benzo(a)pirene risulta essere quello più rappresentativo. Il limite per questo inquinante, espresso come media annuale, è pari a 1.0 ng/m³ (D.Lgs. 155/2010) e il valore obiettivo è riferito al tenore totale dell'inquinante presente nella frazione PM10 del materiale particolato. Dall'analisi dei dati si evince che la concentrazione di Benzo(a)pirene, per l'intero periodo di monitoraggio non ha, come media bisettimanale, superato il valore obiettivo stabilito dalla normativa vigente in materia di qualità dell'aria. Anche se tale confronto è qualitativo in quanto le medie sono bisettimanali, mentre il valore limite è inteso come media annuale.

Metalli pesanti

CONCENTRAZIONI METALLI PESANTI									
Data Campionamento	As ng/m ³	Cd ng/m ³	Ni ng/m ³	Pb µg/m ³	Cr ng/m ³	Fe ng/m ³	Cu ng/m ³	Zn ng/m ³	Hg ng/m ³
15-21 giu 2017	<0,455	0,126	1,58	0,003	1,72	182	7,81	576	<0,045
22-30 giu 2017	<0,455	0,174	1,50	0,002	0,838	142	5,51	1110	0,0632

I dati indicati nella precedente tabella riportano il valore medio bisettimanale per ogni metallo; la normativa di riferimento per la qualità dell'aria stabilisce gli obiettivi di miglioramento della qualità dell'aria solo per alcuni metalli quali Arsenico (As), Cadmio (Cd) e Nichel (Ni) e Piombo (Pb). Il D.Lgs. 155/2010 fissa, per l'Arsenico, il Cadmio e il Nichel un valore obiettivo, sempre come media annuale, rispettivamente di 6 ng/m³, 5 ng/m³ e 20 ng/m³. In generale è possibile affermare che i valori di As, Cd e Ni, per l'intero periodo di monitoraggio, sono al di sotto dei valori prescritti dal D.Lgs. 155/2010.

Amianto

TABELLA RIASSUNTIVA - FIBRE AERODISPERSE SEM

Data campionamento	Descrizione campione	Fibre di amianto (ff/l)	Crisotilo (ff/l)	Crocidolite (ff/l)	Grunerite d'amianto (amosite) (ff/l)	Tremolite d'amianto (ff/l)	Antofillite d'amianto (ff/l)	Actinolite d'amianto (ff/l)	Fibre inorganiche non d'amianto (ff/l)	Fibre Organiche (ff/l)	Fibre aerodisperse totali (ff/l)
16/06/2017	ATM_TR-040-01	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,136	0,136
17/06/2017	ATM_TR-040-02	0,0453	<0,04	<0,04	<0,04	0,0453	<0,04	<0,04	0,136	<0,04	0,181
18/06/2017	ATM_TR-040-03	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,0908	0,272	0,363
19/06/2017	ATM_TR-040-04	0,0906	0,0453	<0,04	<0,04	0,0453	<0,04	<0,04	0,0453	0,227	0,362
20/06/2017	ATM_TR-040-05	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,181	0,0906	0,272
21/06/2017	ATM_TR-040-06	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,0453	0,227	0,272
22/06/2017	ATM_TR-040-07	0,0908	0,0908	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,227	0,0454	0,363
23/06/2017	ATM_TR-040-08	0,0454	0,0454	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,0454
24/06/2017	ATM_TR-040-09	0,0453	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,0453	0,0906	0,362	0,498
25/06/2017	ATM_TR-040-10	0,0908	0,0908	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,318	0,227	0,636
26/06/2017	ATM_TR-040-11	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,272	0,317	0,589
27/06/2017	ATM_TR-040-12	0,0454	0,0454	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,0454	0,318	0,409
29/06/2017	ATM_TR-040-13	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,0453	0,498	0,544
30/06/2017	ATM_TR-040-15	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,181	0,0453	0,227
01/07/2017	ATM_TR-040-16	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,0452	0,271	0,316

L'analisi delle fibre aerodisperse (amianto) è stata eseguita seguendo quanto previsto da PMA.

La campagna ha avuto una durata di 15 gg con campionamenti giornalieri della durata di 8 ore consecutive ciascuna (intervallo dalle ore 09:00 alle ore 17:00).

Il flusso è stato pari a 10 l/min (costante durante il periodo di campionamento), su una membrana di policarbonato pari a 0.8 micron e diametro 47 mm.

Il volume di aria campionato giornaliero è stato pari a 4620 l.

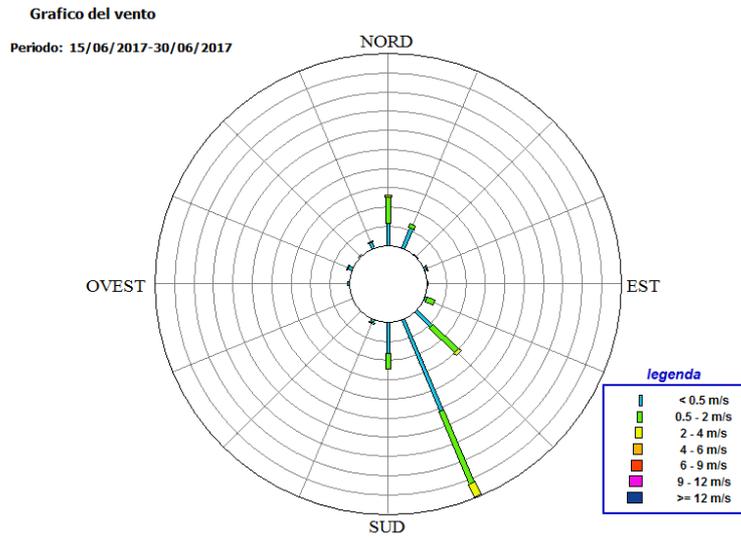
L'analisi è stata effettuata mediante SEM.

Sono stati forniti i valori espressi come ff/l delle fibre aerodisperse di amianto, il numero delle fibre totali, inorganiche, organiche e di amianto.

Il valore di riferimento è 1 ff/l così come suggerito dall'O.M.S..

Dai risultati si evince che non sono presenti fibre di amianto superiore al valore di riferimento suggerito dall'OMS di 1 ff/l

Rose dei venti prevalenti



<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 
	<p>Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017</p>

Foglio
55 di 67

Esiti

I risultati dei monitoraggi condotti sui punti di misura afferenti alle attività sul DP070 non hanno evidenziato superi del limite normativo, secondo quanto prescritto dal D.Lgs. 155/2010, per nessuno dei parametri monitorati nel corso delle campagne di misura.

Dai risultati si evince che non sono presenti fibre di amianto superiore al valore di riferimento suggerito dall'OMS di 1 ff/l

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 	
	<p>Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017</p>	<p>Foglio 56 di 67</p>

4 CONCLUSIONI

Nel presente report sono stati presentati i risultati, relativi alle misure effettuate da Giugno fino a Dicembre 2017, del monitoraggio ambientale della Componente Atmosfera eseguito in ante opera, secondo quanto previsto dal Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) del 21/12/15 (cod. IG51-00-E-CV-RG-IM00-00-001-C00) del PE per i lavori Tratta AV/AC Terzo Valico dei Giovi.

Bettole di Pozzolo Formigaro

I risultati dei monitoraggi condotti sui punti di misura afferenti alle attività sul sito di Bettole di Pozzolo Formigaro non hanno evidenziato superi del limite normativo, secondo quanto prescritto dal D.Lgs. 155/2010, per nessuno dei parametri monitorati nel corso delle campagne di misura.

Dai risultati si evince che non sono presenti fibre di amianto superiore al valore di riferimento suggerito dall'OMS di 1 ff/l

DP070 C.na Bolla

I risultati dei monitoraggi condotti sui punti di misura afferenti alle attività sul sito di C.na Bolla non hanno evidenziato superi del limite normativo, secondo quanto prescritto dal D.Lgs. 155/2010, per nessuno dei parametri monitorati nel corso delle campagne di misura.

Dai risultati si evince che non sono presenti fibre di amianto superiore al valore di riferimento suggerito dall'OMS di 1 ff/l

DP94 Riqualificazione Ambientale Montemerla (Tortona)

I risultati dei monitoraggi condotti sui punti di misura afferenti alle attività sul sito di C.na Montemerla non hanno evidenziato superi del limite normativo, secondo quanto prescritto dal D.Lgs. 155/2010, per nessuno dei parametri monitorati nel corso delle campagne di misura.

Dai risultati si evince che non sono presenti fibre di amianto superiore al valore di riferimento suggerito dall'OMS di 1 ff/l

COP10 Cantiere Operativo Gerbidi

I risultati dei monitoraggi condotti sui punti di misura afferenti alle attività sul cantiere COP10 Gerbidi non hanno evidenziato superi del limite normativo, secondo quanto prescritto dal D.Lgs. 155/2010, per nessuno dei parametri monitorati nel corso delle campagne di misura.

5 ALLEGATO TECNICO

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa nazionale di riferimento per la Qualità dell’Aria ambiente è rappresentata dal D. Lgs. n. 155 del 13 agosto 2010 – Attuazione Direttiva 2008/50/CE, questo provvedimento è stato modificato dal D. Lgs. n. 250 del 24/12/2012; costituiscono atti attuativi del presente provvedimento il Dm Ambiente 23 febbraio 2011, Dm Ambiente 29 novembre 2012, Dm Ambiente 22 febbraio 2013, Dm Ambiente 13 marzo 2013.

La suddetta normativa istituisce un quadro legislativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell’aria ambiente.

Nella seguente Tabella 5 sono indicati, per gli inquinanti contemplati da Decreto, i valori limite, i livelli critici, le soglie di allarme, le soglie di informazione, soglie di valutazione e valori obiettivo.

INQUINANTE	PERIODO DI MEDIAZIONE	TIPOLOGIA	VALORE	NUMERO MASSIMO DI SUPERAMENTI
BIOSSIDO DI ZOLFO (SO₂)	Valore limite	1 ora	350 µg/m ³	24 per anno civile
	Valore limite	24 ore	125 µg/m ³	3 per anno civile
	Livello critico annuale (protezione vegetazione)	Anno civile	20 µg/m ³	
	Livello critico annuale (protezione vegetazione)	1 ottobre - 31 marzo	20 µg/m ³	
	Soglia di allarme	3 ore consecutive	500 µg/m ³	
	Soglia di valutazione superiore (protezione salute umana)	24 ore	75 µg/m ³ (60% del valore limite sulle 24 ore)	3 per anno civile
	Soglia di valutazione superiore (protezione salute umana)	24 ore	50 µg/m ³ (40% del valore limite sulle 24 ore)	3 per anno civile
	Soglia di valutazione superiore (protezione salute umana)	Inverno	12 µg/m ³ (60% del livello critico invernale)	3 per anno civile
	Soglia di valutazione superiore (protezione salute umana)	Inverno	8 µg/m ³ (40% del livello critico invernale)	3 per anno civile
BIOSSIDO DI	Valore limite	1 ora	200 µg/m ³	18 per anno civile

INQUINANTE	PERIODO DI MEDIAZIONE	TIPOLOGIA	VALORE	NUMERO MASSIMO DI SUPERAMENTI
AZOTO (NO₂)	Valore limite	Anno civile	40 µg/m ³	3 per anno civile
	Soglia di allarme	3 ore consecutive	400 µg/m ³	
	Soglia di valutazione superiore oraria (protezione salute umana)	1 ora	140 µg/m ³ (70% del valore limite orario)	18 per anno civile
	Soglia di valutazione inferiore (protezione salute umana)	1 ora	100 µg/m ³ (50% del valore limite orario)	18 per anno civile
	Soglia di valutazione superiore annuale (protezione salute umana)	Anno civile	32 µg/m ³ (80% del valore limite annuale)	
	Soglia di valutazione inferiore (protezione salute umana)	Anno civile	26 µg/m ³ (65% del valore limite annuale)	
OSSIDO DI AZOTO (NO_x)	Livello critico (protezione vegetazione)	Anno civile	30 µg/m ³	
	Soglia di valutazione superiore oraria (protezione vegetazione)	Anno civile	24 µg/m ³ (80% del livello critico annuale)	18 per anno civile
	Soglia di valutazione inferiore oraria (protezione vegetazione)	Anno	19.5 µg/m ³ (65% del livello critico annuale)	18 per anno civile
MATERIALE PARTICOLATO (PM₁₀)	Valore limite	24 ore	50 µg/m ³	35 per anno civile
	Valore limite	Anno civile	40 µg/m ³	
	Soglia di valutazione superiore	24 ore	35 µg/m ³ (70% del valore limite sulle 24 ore)	35 per anno civile
	Soglia di valutazione inferiore	24 ore	25 µg/m ³ (50% del valore limite sulle 24 ore)	35 per anno civile
	Soglia di valutazione superiore	Anno civile	28 µg/m ³ (70% del valore limite annuale)	
	Soglia di valutazione inferiore	Anno civile	20 µg/m ³ (50% del valore limite annuale)	
MATERIALE PARTICOLATO (PM_{2.5})	Valore limite	Anno civile	25 µg/m ³ (*)	
	Soglia di valutazione superiore (**)	Anno civile	17 µg/m ³ (70% del valore limite)	
	Soglia di valutazione	Anno civile	12 µg/m ³ (50% del valore limite)	

INQUINANTE	PERIODO DI MEDIAZIONE	TIPOLOGIA	VALORE	NUMERO MASSIMO DI SUPERAMENTI
	inferiore			
OZONO (O₃)	Valore obiettivo (protezione salute umana)	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore	120 µg/m ³	25 per anno civile (media su 3 anni o 1 anno in caso di mancanza di dati)
	Valore obiettivo (protezione vegetazione)	Da maggio a luglio	AOT40=18.000 µg/m ³ *h come media su 5 anni o 3 anni in caso di mancanza di dati (***)	
	Soglia di informazione	1 ora	180 µg/m ³	
	Soglia di allarme	1 ora	240 µg/m ³	Per l'applicazione dell'art. 10 comma 1 del D.Lgs. 155/2010 deve essere misurato o previsto un superamento per tre ore consecutive.
MONOSSIDO DI CARBONIO (CO)	Valore limite	Media massima giornaliera calcolata su 8 ore	10 mg/m ³	
	Soglia di valutazione superiore	8 ore	7 mg/m ³ (70% del valore limite)	
	Soglia di valutazione inferiore	8 ore	5 mg/m ³ (50% del valore limite)	
PIOMBO (Pb)	Valore limite	Anno civile	0,5 µg/m ³	
	Soglia di valutazione superiore	Anno civile	0,35 µg/m ³ (70% del valore limite)	
	Soglia di valutazione inferiore	Anno civile	0,25 µg/m ³ (50% del valore limite)	
BENZENE (C₆H₆)	Valore limite	Anno civile	5,0 µg/m ³	
	Soglia di valutazione superiore	Anno civile	3,5 µg/m ³ (70% del valore limite)	
	Soglia di valutazione inferiore	Anno civile	2 µg/m ³ (40% del valore limite)	
ARSENICO (As)	Valore obiettivo	Anno civile	6 ng/m ³ (sul PM10)	
	Soglia di valutazione superiore	Anno civile	3,6 ng/m ³ (60% del valore obiettivo)	
	Soglia di valutazione inferiore	Anno civile	2,4 ng/m ³ (40% del valore obiettivo)	
CADMIO (Cd)	Valore obiettivo	Anno civile	5 ng/m ³ (sul PM10)	

INQUINANTE	PERIODO DI MEDIAZIONE	TIPOLOGIA	VALORE	NUMERO MASSIMO DI SUPERAMENTI
	Soglia di valutazione superiore	Anno civile	3 ng/m ³ (60% del valore obiettivo)	
	Soglia di valutazione inferiore	Anno civile	2 ng/m ³ (40% del valore obiettivo)	
NICHEL (Ni)	Valore obiettivo	Anno civile	20,0 ng/m ³ (sul PM10)	
	Soglia di valutazione superiore	Anno civile	14 ng/m ³ (70% del valore obiettivo)	
	Soglia di valutazione inferiore	Anno civile	10 ng/m ³ (50% del valore obiettivo)	
IPA con riferimento al BENZO(a)PIRENE (B(a)p)	Valore obiettivo	Anno civile	1,0 ng/m ³ (sul PM10)	
	Soglia di valutazione superiore	Anno civile	0,6 ng/m ³ (60% del valore obiettivo)	
	Soglia di valutazione inferiore	Anno civile	0,4 ng/m ³ (40% del valore obiettivo)	
Amianto	D.M. 6 settembre 1994 (1). Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.	MOCF o SEM (Allegato 2 D.M. 6 settembre 1994)	Valore di riferimento suggerito dall'OMS pari a: 1 ff/l	

Tabella 4 Quadro normativo nazionale relativo agli inquinanti dell'aria ambiente

(*) Margine di tolleranza 20% l'11 giugno 2008, con riduzione il 1° gennaio successivo e successivamente ogni 12 mesi secondo una percentuale annua costante fino a raggiungere lo 0% entro il 1° gennaio 2015. La somma del valore limite e del relativo margine di tolleranza da applicare in ciascun anno dal 2008 al 2015 è stabilito dall'allegato I, parte (5) della Decisione 2011/850/UE, e successive modificazioni.

(**) Le soglie di valutazione inferiore e superiore non si applicano alle misurazioni effettuate per valutare la conformità all'obiettivo di riduzione dell'esposizione al PM 2,5 per la protezione della salute umana.

(***) Per AOT40 si intende la somma della differenza tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m³ e 80 µg/m³ in un dato periodo di tempo, utilizzando solo i valori orari rilevati ogni giorno tra le 08:00 e le 20:00.

La normativa di riferimento per la qualità dell'aria stabilisce gli obiettivi di miglioramento della qualità dell'aria solo per alcuni metalli quali Piombo (Pb), Arsenico (As), Cadmio (Cd) e Nichel (Ni), pertanto sui monitoraggi dell'atmosfera solitamente vengono ricercati principalmente questi quattro. Il D.Lgs. 155/2010 fissa il valore limite per il Piombo, come media annuale, pari a 0.5 µg/m³ mentre per l'Arsenico, il Cadmio e il Nichel fissa un valore obiettivo, sempre come media annuale, rispettivamente di 6 ng/m³, 5 ng/m³ e 20 ng/m³.

MATERIALI E METODI

Il campionamento della qualità dell'aria è stato eseguito come descritto nel Capitolo 2 della relazione attraverso l'utilizzo di laboratori mobili per il monitoraggio in continuo degli inquinanti da traffico, stazioni meteo e campionatori sequenziali per la valutazione delle polveri PM10 e PM2.5 (Figura 1). Inoltre, per la determinazione del Benzo(a)pirene e dei metalli pesanti sono stati trattati i filtri di raccolta del materiale particolato (PM10) mentre per la determinazione delle concentrazioni di amianto sono stati trattati i filtri di raccolta del materiale particolato (PTS).



Figura 1. Esempi di laboratorio mobile e campionatore sequenziale

Nelle seguenti tabelle sono indicati rispettivamente i parametri analizzati specificando la durata di ogni singolo campionamento (Tabella 5) e l'elenco della strumentazione impiegata (Tabella 6).

PARAMETRI	DURATA DEL SINGOLO CAMPIONAMENTO
Particolato sottile PM ₁₀	24 h
Frazione respirabile PM _{2.5}	24 h
NO /NO ₂ /NO _x	1 h
SO ₂	1 h
CO	1 h
BTEX	1 h
O ₃	1 h
IPA (BaP) e Metalli (Pb, Cd, Ni, Cr, Fe, Cu, Zn, As, Hg)	Valore medio settimanale
Amianto	Valore giornaliero
Metereologici (temperatura, velocità e direzione del vento, pressione, pioggia, umidità relativa, radiazione solare)	1 h

Tabella 5 Indicazione dei parametri e delle durate dei singoli campionamenti

Parametro	Strumentazione
BTEX	ORION BTX2000 SRI
O ₃	ML 9810B, API 400
SO ₂	API 100A, ML 9850B
CO	API 300, ML 9830B
NO /NO ₂ /NO _x	API 200A, ML 9841B
Particolato	TCR Sentinel, Derenda PNS18, MEGASYSTEM - LIFETECK 100, Skypost Hv
Meteo	Davis

Tabella 6 Strumentazione impiegata

Si analizzano di seguito le tecnologie utilizzate nella misura dei vari parametri oggetto di monitoraggio.

- **BTEX**

Per la misura della concentrazione di BTEX è stato utilizzato un gascromatografo a rivelatore non distruttivo a fotoionizzazione (PID) modello ORION BTX 2000 SRI (Tabella 5)

- **O₃**

La misura della concentrazione di O₃ è ottenuta dall'assorbimento della radiazione UV alla lunghezza d'onda di 254 nm, questo fenomeno è dovuto alla risonanza elettronica interna della molecola di O₃. La strumentazione impiegata è quella riportata in (Tabella 5).

- **SO₂**

La misura della concentrazione di SO₂ è ottenuta per fluorescenza di UV in base al principio per cui le molecole di SO₂ assorbono radiazione UV passando ad uno stato eccitato, per decadere poi ad un livello energetico più basso con emissione di radiazione UV ad una diversa lunghezza d'onda.

La strumentazione impiegata è quella riportata in (Tabella 5).

- **CO**

La misura della concentrazione di CO è ottenuta sfruttando la proprietà della molecola di assorbire la radiazione infrarossa ad una determinata lunghezza d'onda.

La strumentazione impiegata è quella riportata in (Tabella 5).

- **NO/NO₂/NO_x**

La concentrazione di NO/NO₂/NO_x è ottenuta per chemiluminescenza dalla misura dell'intensità della radiazione della reazione in fase gas tra il monossido d'azoto NO e l'ozono O₃.

La strumentazione impiegata è quella riportata in (Tabella 5).

- **PARTICOLATO**

Il monitoraggio delle polveri è stato realizzato attraverso la raccolta automatica e sequenziale del particolato atmosferico su membrane filtranti di diametro 47mm e la successiva determinazione gravimetrica eseguita in laboratorio, riferendo la misura al volume di aria campionato.

La strumentazione impiegata è quella riportata in (Tabella 5).

<p>GENERAL CONTRACTOR</p> 	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p> 
	<p>Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017</p> <p style="text-align: right;">Foglio 64 di 67</p>

- **METEO**

L'acquisizione dei parametri meteo è ottenuta grazie all'impiego di stazioni meteo dotate di sensore temperatura esterna, sensore umidità relativa, sensore di velocità vento, sensore di direzione vento, pluviometro, sensore pressione barometrica. La trasmissione fra i sensori e la centralina d'acquisizione del segnale avviene in continuo via cavo.

La strumentazione impiegata è quella riportata in (Tabella 5).

- **METALLI E IPA**

Per la determinazione del Benzo(a)pirene e dei metalli pesanti sono stati trattati in laboratorio filtri di raccolta del materiale particolato PM10, in particolare l'analisi dei metalli avviene tramite Spettrometro di Massa (ICP-MS) Agilent mod. 7700x correlato di autocampionatore

- **AMIANTO**

I campioni preparati vengono analizzati al SEM-EDS, secondo il D.M. 06/09/1994 allegato 2B.

Il laboratorio è dotato di due microscopi elettronici a scansione (SEM) entrambi dotati di sistema di microanalisi a dispersione di energia dei raggi-X (EDS): modello EVO MA 10 della ZEISS.

Dei due SEM, uno ha la sorgente elettronica costituita da un cristallo di LaB₆ (esaboruro di lantanio), e l'altro costituita da un filamento di tungsteno.

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	
	<p>Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017</p>	<p>Foglio 65 di 67</p>

6 ALLEGATO - CERTIFICATI DI LABORATORIO

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	
	<p>Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017</p>	<p>Foglio 66 di 67</p>

7 ALLEGATO - CERTIFICATI DI TARATURA

<p>GENERAL CONTRACTOR</p>  <p>CODIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci</p>	<p>ALTA SORVEGLIANZA</p>  <p>ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE</p>	
	<p>Atmosfera – Ante Operam – Rapporto II semestre 2017</p>	<p>Foglio 67 di 67</p>

8 ALLEGATO - CERTIFICATI AMIANTO

Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
info@sersysambiente.com
PEC sersysambientesrl@legalmail.it
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
- CO.C.I.I.V.
Via Renata Bianchi, 40
16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-6789/1

Rivoli, 04/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 6.789/1 **Data ricevimento:** 24/07/2017

Data inizio prove: 24/07/2017 **Data termine prove:** 31/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: ARIA

Descrizione Campione: ATM-TR-060

Etichetta Campione: _ FILTRI DA FV 21993 A FV 21999. DATA INZIO CAMPIONAMENTO 04/07/2017, DATA FINE CAMPIONAMENTO 10/07/2017

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 7 FILTRI

N° Verbale: CdC

Campionato da: - - Orion S.r.l.

Data di Campionamento: 10/07/2017

Modalità di Campionamento: Non dichiarata §

Luogo Prelievo: -

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Arsenico	ng/m ³	< 0,455	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/07/2017- 28/07/2017
Cadmio	ng/m ³	0,243	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/07/2017- 28/07/2017
Nichel	ng/m ³	3,66	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/07/2017- 28/07/2017
Piombo	ng/m ³	4,61	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/07/2017- 28/07/2017
Cromo tot	ng/m ³	1,80	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/07/2017- 28/07/2017
Ferro	ng/m ³	242	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/07/2017- 28/07/2017
Rame	ng/m ³	29,6	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/07/2017- 28/07/2017
Zinco	ng/m ³	1.660	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/07/2017- 28/07/2017
Mercurio	ng/m ³	0,217	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/07/2017- 28/07/2017
Idrocarburi policiclici aromatici			-	UNI EN 15549:2008		

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Benzo[a]pirene	ng/m ³	< 0,0900	-	UNI EN 15549:2008		31/07/2017-31/07/2017
Volume normalizzato	Nm3	195	-	UNI EN 15549:2008		24/07/2017-24/07/2017
Volume normalizzato	Nm3	191	-	Calcolo secondo UNI EN 13649:2002		24/07/2017-24/07/2017
NOTA (I dati di Metalli ed IPA sono espressi come media settimanale.)		-	-	-		24/07/2017-28/07/2017

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

"-" Se presente significa: la sommatoria è non determinabile in quanto tutti i risultati dei singoli composti sono inferiori al limite di quantificazione.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.

(^): valore di UFC compreso tra 1 e 3: organismi presenti nel volume analizzato (ISO 8199:2005)

(^^): valore di UFC compreso tra 4 e 9: valore stimato (ISO 8199:2005)



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
info@sersysambiente.com
PEC sersysambientesrl@legalmail.it
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
- CO.C.I.I.V.
Via Renata Bianchi, 40
16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-6789/2

Rivoli, 04/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 6.789/2 **Data ricevimento:** 24/07/2017

Data inizio prove: 24/07/2017 **Data termine prove:** 31/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: ARIA

Descrizione Campione: ATM-TR-060

Etichetta Campione: _ FILTRI DA FV 22000 A FV 22007. DATA INZIO CAMPIONAMENTO 11/07/2017, DATA FINE CAMPIONAMENTO 18/07/2017

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 8 FILTRI

N° Verbale: CdC

Campionato da: - - Orion S.r.l.

Data di Campionamento: 18/07/2017

Modalità di Campionamento: Non dichiarata §

Luogo Prelievo: -

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio- Fine
Arsenico	ng/m ³	< 0,455	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/07/2017- 28/07/2017
Cadmio	ng/m ³	0,270	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/07/2017- 28/07/2017
Nichel	ng/m ³	1,85	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/07/2017- 28/07/2017
Piombo	ng/m ³	4,44	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/07/2017- 28/07/2017
Cromo tot	ng/m ³	1,52	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/07/2017- 28/07/2017
Ferro	ng/m ³	288	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/07/2017- 28/07/2017
Rame	ng/m ³	9,55	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/07/2017- 28/07/2017
Zinco	ng/m ³	1.830	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/07/2017- 28/07/2017
Mercurio	ng/m ³	0,0770	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/07/2017- 28/07/2017
Idrocarburi policiclici aromatici			-	UNI EN 15549:2008		

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Benzo[a]pirene	ng/m ³	< 0,0900	-	UNI EN 15549:2008		31/07/2017-31/07/2017
Volume normalizzato	Nm3	226	-	UNI EN 15549:2008		24/07/2017-24/07/2017
Volume normalizzato	Nm3	189	-	Calcolo secondo UNI EN 13649:2002		24/07/2017-24/07/2017
NOTA (I dati di Metalli ed IPA sono espressi come media settimanale.)		-	-	-		24/07/2017-28/07/2017

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

"-" Se presente significa: la sommatoria è non determinabile in quanto tutti i risultati dei singoli composti sono inferiori al limite di quantificazione.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.

(^): valore di UFC compreso tra 1 e 3: organismi presenti nel volume analizzato (ISO 8199:2005)

(^^): valore di UFC compreso tra 4 e 9: valore stimato (ISO 8199:2005)



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

<p>Sersys Ambiente Srl Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO) Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665 info@sersysambiente.com PEC sersysambientesrl@legalmail.it</p> <p>Capitale Sociale euro 1.000.000 I.v. Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa www.sersysambiente.com</p>	<p><input type="checkbox"/> Inquinanti Gassosi</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Polveri</p> <p><input type="checkbox"/> Altre prestazioni</p>
---	---

Riferimento: -	Pagine: 1 di 4
Data: 31/07/2017	Allegati: -

RAPPORTO DI PROVA

**RISULTATI DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA
NEL COMUNE DI TORTONA (AL)**

POSTAZIONE ATM-TR-060

PARAMETRI: PARTICOLATO IN SOSPENSIONE PM₁₀ E PM_{2,5}

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Spett.le
COCIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci
Via Renata Bianchi, 40
16152 Genova

		
Riccardo Franchini	Claudio Lunardini	Claudio Lunardini
Emissioni e qualità dell'aria	Responsabile Emissioni e qualità dell'aria	Responsabile Rilievi ambientali Nord
Elaborazione	Verifica	Approvazione

I Rapporti di Prova non possono essere riprodotti parzialmente, salvo autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio. Il Rapporto di Prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a Prova.

1. Sommario

1.1 Informazioni generali

Cliente	COCIV - Consorzio Collegamenti Integrati Veloci
Indirizzo	Via Renata Bianchi, 40 – 16152 Genova
Data Inizio/Fine Campionamento	04/07/2017 – 18/07/2017
Data Inizio/Fine Prove (se presenti)	25/07/2017 – 27/07/2017
Responsabilità di Campionamento	Orion Srl
Categoria Merceologica	Monitoraggi Ambientali
Località di Monitoraggio	Tortona (AL)
Postazione	ATM-TR-060

1.2 Metodi di Campionamento ed Analisi

Parametro	Norma / Metodo
Particolato in sospensione PM10, PM2,5	DLgs n° 155 13/08/2010 SO GU n° 216 15/09/2010 + UNI EN 12341:2014

1.3 Limiti di Legge

Parametro	Legge di riferimento	Limite di Legge	Periodo di Mediazione
Particolato in sospensione PM10	DLgs n° 155 13/08/2010 SO GU n° 216 15/09/2010	50µg/m ³ da non superare più di 35 volte per anno civile	24 ore
Particolato in sospensione PM2,5	DLgs n° 155 13/08/2010 SO GU n° 216 15/09/2010	25µg/m ³	Anno civile

2. Risultati di Prova

2.1 Risultati in dettaglio dei Rilievi PM10 e PM2,5

Località di Monitoraggio: Tortona						
Postazione: ATM-TR-060						
	PM10			PM2,5		
Data	Codice Identificativo	Valore Rilevato $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Incertezza di Misura estesa (k=2, p=95%) $\pm \mu\text{g}/\text{m}^3$	Codice Identificativo	Valore Rilevato $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Incertezza di Misura estesa (k=2, p=95%) $\pm \mu\text{g}/\text{m}^3$
04/07/2017	PM10-1	13	1	PM2,5-1	6	1
05/07/2017	PM10-2	8	1	PM2,5-2	3,8	0,4
06/07/2017	PM10-3	9	1	PM2,5-3	4,8	0,5
07/07/2017	PM10-4	11	1	PM2,5-4	5	1
08/07/2017	PM10-5	18	1	PM2,5-5	8	1
09/07/2017	PM10-6	20	2	PM2,5-6	6	1
10/07/2017	PM10-7	10	1	PM2,5-7	7	1
11/07/2017	PM10-8	13	1	PM2,5-8	7	1
12/07/2017	PM10-9	10	1	PM2,5-9	8	1
13/07/2017	PM10-10	20	2	PM2,5-10	9	1
14/07/2017	PM10-11	16	1	PM2,5-11	5,0	0,5
15/07/2017	PM10-12	15	1	PM2,5-12	5	1
16/07/2017	PM10-13	12	1	PM2,5-13	6	1
17/07/2017	PM10-14	11	1	PM2,5-14	9	1
18/07/2017	PM10-15	19	2	PM2,5-15	7	1

Note:

Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-8622/1

Rivoli, 29/09/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 8.622/1 **Data ricevimento:** 22/09/2017

Data inizio prove: 22/09/2017 **Data termine prove:** 28/09/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: ARIA

Descrizione Campione: ATM-TR-060

Etichetta Campione: _ FILTRI DA FV 22707 A FV 22714. FILTRO FV 22711 KO PIOGGIA. DATA INIZIO CAMPIONAMENTO 05/09/2017, DATA FINE CAMPIONAMENTO 12/09/2017

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 7 FILTRI

N° Verbale: CdC

Campionato da: - - Orion S.r.l.

Data di Campionamento: 12/09/2017

Modalità di Campionamento: Non dichiarata §

Luogo Prelievo: -

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio- Fine
Arsenico*	ng/m ³	< 0,455	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Cadmio*	ng/m ³	0,108	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Nichel*	ng/m ³	0,964	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Piombo*	ng/m ³	1,74	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Cromo tot*	ng/m ³	1,13	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Ferro*	ng/m ³	84,5	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Rame*	ng/m ³	6,08	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Zinco*	ng/m ³	407	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Mercurio*	ng/m ³	0,130	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Idrocarburi policiclici aromatici*			-	UNI EN 15549:2008		

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Benzo[a]pirene	ng/m ³	< 0,0900	-	UNI EN 15549:2008		27/09/2017-27/09/2017
Volume normalizzato*	Nm3	190	-	UNI EN 15549:2008		22/09/2017-22/09/2017
Volume normalizzato*	Nm3	194	-	Calcolo secondo UNI EN 13649:2002		22/09/2017-22/09/2017
NOTA* (I dati di Metalli ed IPA sono espressi come media settimanale.)		-	-	-		22/09/2017-27/09/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

"-" Se presente significa: la sommatoria è non determinabile in quanto tutti i risultati dei singoli composti sono inferiori al limite di quantificazione.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.

(^): valore di UFC compreso tra 1 e 3: organismi presenti nel volume analizzato (ISO 8199:2005)

(^^): valore di UFC compreso tra 4 e 9: valore stimato (ISO 8199:2005)



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-8622/2

Rivoli, 29/09/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 8.622/2 **Data ricevimento:** 22/09/2017

Data inizio prove: 22/09/2017 **Data termine prove:** 28/09/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: ARIA

Descrizione Campione: ATM-TR-060

Etichetta Campione: _ FILTRI DA FV 22715 A FV 22721 E FV 22473. DATA INIZIO CAMPIONAMENTO 13/09/2017, DATA FINE CAMPIONAMENTO 20/09/2017

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 8 FILTRI

N° Verbale: CdC

Campionato da: - - Orion S.r.l.

Data di Campionamento: 20/09/2017

Modalità di Campionamento: Non dichiarata §

Luogo Prelievo: -

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio- Fine
Arsenico*	ng/m ³	< 0,455	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Cadmio*	ng/m ³	0,0974	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Nichel*	ng/m ³	0,609	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Piombo*	ng/m ³	1,76	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Cromo tot*	ng/m ³	0,663	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Ferro*	ng/m ³	77,0	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Rame*	ng/m ³	4,58	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Zinco*	ng/m ³	428	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Mercurio*	ng/m ³	< 0,0450	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Idrocarburi policiclici aromatici*			-	UNI EN 15549:2008		

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Benzo[a]pirene	ng/m ³	< 0,0900	-	UNI EN 15549:2008		27/09/2017-27/09/2017
Volume normalizzato*	Nm3	189	-	UNI EN 15549:2008		22/09/2017-22/09/2017
Volume normalizzato*	Nm3	215	-	Calcolo secondo UNI EN 13649:2002		22/09/2017-22/09/2017
NOTA* (I dati di Metalli ed IPA sono espressi come media settimanale.)		-	-	-		22/09/2017-27/09/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

"-" Se presente significa: la sommatoria è non determinabile in quanto tutti i risultati dei singoli composti sono inferiori al limite di quantificazione.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.

(^): valore di UFC compreso tra 1 e 3: organismi presenti nel volume analizzato (ISO 8199:2005)

(^^): valore di UFC compreso tra 4 e 9: valore stimato (ISO 8199:2005)



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
info@sersysambiente.com
PEC sersysambientesrl@legalmail.it
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
- CO.C.I.V.
Via Renata Bianchi, 40
16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-8622/3

Rivoli, 29/09/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 8.622/3 **Data ricevimento:** 22/09/2017

Data inizio prove: 22/09/2017 **Data termine prove:** 28/09/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: ARIA

Descrizione Campione: BIANCO

Etichetta Campione: _ FILTRO FV 22722

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: CdC

Campionato da: - - Orion S.r.l.

Data di Campionamento: 20/09/2017

Modalità di Campionamento: Non dichiarata §

Luogo Prelievo: -

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Arsenico*	ng/m ³	< 0,455	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Cadmio*	ng/m ³	< 0,0450	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Nichel*	ng/m ³	< 0,455	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Piombo*	ng/m ³	< 0,455	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Cromo tot*	ng/m ³	< 0,455	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Ferro*	ng/m ³	< 1,36	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Rame*	ng/m ³	< 1,36	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Zinco*	ng/m ³	7,52	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Mercurio*	ng/m ³	< 0,0450	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		28/09/2017- 28/09/2017
Idrocarburi policiclici aromatici*			-	UNI EN 15549:2008		

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Benzo[a]pirene	ng/m ³	< 0,0900	-	UNI EN 15549:2008		27/09/2017-27/09/2017
Volume normalizzato*	Nm3	189	-	UNI EN 15549:2008		22/09/2017-22/09/2017
Volume normalizzato*	Nm3	204	-	Calcolo secondo UNI EN 13649:2002		22/09/2017-22/09/2017
NOTA* (I dati di Metalli ed IPA sono espressi come media settimanale.)		-	-	-		22/09/2017-27/09/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

§ Procedura di campionamento non accreditata da ACCREDIA

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

"-" Se presente significa: la sommatoria è non determinabile in quanto tutti i risultati dei singoli composti sono inferiori al limite di quantificazione.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.

(^): valore di UFC compreso tra 1 e 3: organismi presenti nel volume analizzato (ISO 8199:2005)

(^^): valore di UFC compreso tra 4 e 9: valore stimato (ISO 8199:2005)



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)



sersys
AMBIENTE

Sersys Ambiente Srl Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO) Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665 info@sersysambiente.com PEC sersysambientesrl@legalmail.it Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v. Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa www.sersysambiente.com		<input type="checkbox"/> Inquinanti Gassosi <input checked="" type="checkbox"/> Polveri <input type="checkbox"/> Altre prestazioni	
Riferimento:	QA-TR-215/17	Pagine:	1 di 4
Data:	26/09/2017	Allegati:	-

RAPPORTO DI PROVA

RISULTATI DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA NEL COMUNE DI TORTONA (AL)

POSTAZIONE ATM-TR-060

PARAMETRI: PARTICOLATO IN SOSPENSIONE PM₁₀ E PM_{2,5}

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Spett.le

COCIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci

Via Renata Bianchi, 40

16152 Genova

Andrea Gara	Claudio Lunardini	Claudio Lunardini
Emissioni e qualità dell'aria	Responsabile Emissioni e qualità dell'aria	Responsabile Rilievi ambientali Nord
Elaborazione	Verifica	Approvazione

I Rapporti di Prova non possono essere riprodotti parzialmente, salvo autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio. Il Rapporto di Prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a Prova.

	Rapporto di Prova	
	QA-TR-215/17	
	Pag. 2 di 4	

1. Sommario

1.1 Informazioni generali

Cliente	COCIV - Consorzio Collegamenti Integrati Veloci
Indirizzo	Via Renata Bianchi, 40 – 16152 Genova
Data Inizio/Fine Campionamento	05/09/2017 – 20/09/2017
Data Inizio/Fine Prove (se presenti)	22/09/2017 – 26/09/2017
Responsabilità di Campionamento	Orion Srl
Categoria Merceologica	Monitoraggi Ambientali
Località di Monitoraggio	Tortona (AL)
Postazione	ATM-TR-060

	Rapporto di Prova	
	QA-TR-215/17	
	Pag. 3 di 4	

1.2 Metodi di Campionamento ed Analisi

Parametro	Norma / Metodo
Particolato in sospensione PM10, PM2,5	DLgs n° 155 13/08/2010 SO GU n° 216 15/09/2010 + UNI EN 12341:2014

1.3 Limiti di Legge

Parametro	Legge di riferimento	Limite di Legge	Periodo di Mediazione
Particolato in sospensione PM10	DLgs n° 155 13/08/2010 SO GU n° 216 15/09/2010	50µg/m ³ da non superare più di 35 volte per anno civile	24 ore
Particolato in sospensione PM2,5	DLgs n° 155 13/08/2010 SO GU n° 216 15/09/2010	25µg/m ³	Anno civile

	Rapporto di Prova	
	QA-TR-215/17	
	Pag. 4 di 4	

2. Risultati di Prova

2.1 Risultati in dettaglio dei Rilievi PM10 e PM2,5

Località di Monitoraggio: Tortona						
Postazione: ATM-TR-060						
	PM10			PM2,5		
Data	Codice Identificativo	Valore Rilevato $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Incertezza di Misura estesa (k=2, p=95%) $\pm \mu\text{g}/\text{m}^3$	Codice Identificativo	Valore Rilevato $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Incertezza di Misura estesa (k=2, p=95%) $\pm \mu\text{g}/\text{m}^3$
05/09/2017	PM10-1	13	1	PM2,5-1	7	1
06/09/2017	PM10-2	12	1	PM2,5-2	6	1
07/09/2017	PM10-3	8	1	PM2,5-3	7	1
08/09/2017	PM10-4	21	2	PM2,5-4	14	1
09/09/2017	PM10-5 (1)	-	-	PM2,5-5 (1)	-	-
10/09/2017	PM10-6	19	1	PM2,5-6	17	2
11/09/2017	PM10-7	17	1	PM2,5-7	11	1
12/09/2017	PM10-8	10	1	PM2,5-8	4,8	0,5
13/09/2017	PM10-9	15	1	PM2,5-9	8	1
14/09/2017	PM10-10	19	1	PM2,5-10	8	1
15/09/2017	PM10-11	9	1	PM2,5-11	3,0	0,3
16/09/2017	PM10-12	10	1	PM2,5-12	3,3	0,3
17/09/2017	PM10-13	13	1	PM2,5-13	7	1
18/09/2017	PM10-14	18	1	PM2,5-14	14	1
19/09/2017	PM10-15	12	1	PM2,5-15	8	1
20/09/2017	PM10-16	7	1	PM2,5-16	2,0	0,2

Note: (1) Campionamento annullato causa pioggia



sersys
AMBIENTE

Sersys Ambiente Srl Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO) Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665 info@sersysambiente.com PEC sersysambientesrl@legalmail.it Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v. Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa www.sersysambiente.com	<input type="checkbox"/> Inquinanti Gassosi <input checked="" type="checkbox"/> Polveri <input type="checkbox"/> Altre prestazioni	
Riferimento: -	Pagine: 1 di 4	
Data: 21/07/2017	Allegati: -	
RAPPORTO DI PROVA RISULTATI DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA NEL COMUNE DI ALESSANDRIA POSTAZIONE ATM-AL-002 PARAMETRI: PARTICOLATO IN SOSPENSIONE PM₁₀ E PM_{2,5}		
LISTA DI DISTRIBUZIONE Spett.le COCIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci Via Renata Bianchi, 40 16152 Genova		
		
Riccardo Franchini	Claudio Lunardini	Claudio Lunardini
Emissioni e qualità dell'aria	Responsabile Emissioni e qualità dell'aria	Responsabile Rilievi ambientali Nord
Elaborazione	Verifica	Approvazione

I Rapporti di Prova non possono essere riprodotti parzialmente, salvo autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio. Il Rapporto di Prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a Prova.

1. Sommario

1.1 Informazioni generali

Cliente	COCIV - Consorzio Collegamenti Integrati Veloci
Indirizzo	Via Renata Bianchi, 40 – 16152 Genova
Data Inizio/Fine Campionamento	16/06/2017 – 01/07/2017
Data Inizio/Fine Prove (se presenti)	06/07/2017 – 08/07/2017
Responsabilità di Campionamento	Orion Srl
Categoria Merceologica	Monitoraggi Ambientali
Località di Monitoraggio	Alessandria
Postazione	ATM-AL-002

1.2 Metodi di Campionamento ed Analisi

Parametro	Norma / Metodo
Particolato in sospensione PM10, PM2,5	DLgs n° 155 13/08/2010 SO GU n° 216 15/09/2010 + UNI EN 12341:2014

1.3 Limiti di Legge

Parametro	Legge di riferimento	Limite di Legge	Periodo di Mediazione
Particolato in sospensione PM10	DLgs n° 155 13/08/2010 SO GU n° 216 15/09/2010	50µg/m3 da non superare più di 35 volte per anno civile	24 ore
Particolato in sospensione PM2,5	DLgs n° 155 13/08/2010 SO GU n° 216 15/09/2010	25µg/m3	Anno civile

2. Risultati di Prova

2.1 Risultati in dettaglio dei Rilievi PM10 e PM2,5

Località di Monitoraggio: Alessandria

Postazione: ATM-AL-002

Data	PM10			PM2,5		
	Codice Identificativo	Valore Rilevato $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Incertezza di Misura estesa (k=2, p=95%) $\pm \mu\text{g}/\text{m}^3$	Codice Identificativo	Valore Rilevato $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Incertezza di Misura estesa (k=2, p=95%) $\pm \mu\text{g}/\text{m}^3$
16/06/2017	PM10-1	26	2	PM2,5-1	6	1
17/06/2017	PM10-2	19	2	PM2,5-2	4,2	0,4
18/06/2017	PM10-3	14	1	PM2,5-3	1,9	0,2
19/06/2017	PM10-4	13	1	PM2,5-4	7	1
20/06/2017	PM10-5	14	1	PM2,5-5	3,5	0,4
21/06/2017	PM10-6	14	1	PM2,5-6	1,7	0,2
22/06/2017	PM10-7	16	1	PM2,5-7	8	1
23/06/2017	PM10-8	12	1	PM2,5-8	9	1
24/06/2017	PM10-9	15	1	PM2,5-9	9	1
25/06/2017	PM10-10	23	2	PM2,5-10	9	1
26/06/2017	PM10-11	23	2	PM2,5-11	7	1
27/06/2017	PM10-12	18	1	PM2,5-12	3,3	0,3
28/06/2017	PM10-13 (¹)	-	-	PM2,5-13 (¹)	-	-
29/06/2017	PM10-14	29	2	PM2,5-14	6	1
30/06/2017	PM10-15	19	1	PM2,5-15	4,9	0,5
01/07/2017	PM10-16	17	1	PM2,5-16	5	1

Note: (¹) Campionamento annullato causa pioggia

Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
info@sersysambiente.com
PEC sersysambientesrl@legalmail.it
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
- CO.C.I.I.V.
Via Renata Bianchi, 40
16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5878/1

Rivoli, 24/07/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.878/1 **Data ricevimento:** 08/07/2017

Data inizio prove: 08/07/2017 **Data termine prove:** 12/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: ARIA

Descrizione Campione: ATM-AL-002

Etichetta Campione: _ FILTRI DA FV 21799 A FV 21805

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 7 FILTRI

N° Verbale: CdC

Campionato da: - - Orion S.r.l.

Data di Campionamento: 16/06/2017

Modalità di Campionamento: Non dichiarata §

Luogo Prelievo: -

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Arsenico	ng/m ³	< 0,455	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Cadmio	ng/m ³	0,206	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Nichel	ng/m ³	1,57	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Piombo	ng/m ³	4,68	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Cromo tot	ng/m ³	1,73	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Ferro	ng/m ³	194	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Rame	ng/m ³	8,47	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Zinco	ng/m ³	1.210	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Mercurio	ng/m ³	0,187	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Idrocarburi policiclici aromatici			-	UNI EN 15549:2008		

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Benzo[a]pirene	ng/m ³	< 0,0900	-	UNI EN 15549:2008		12/07/2017-12/07/2017
Volume normalizzato	Nm3	195	-	UNI EN 15549:2008		08/07/2017-08/07/2017
Volume normalizzato	Nm3	189	-	Calcolo secondo UNI EN 13649:2002		08/07/2017-08/07/2017

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

"-" Se presente significa: la sommatoria è non determinabile in quanto tutti i risultati dei singoli composti sono inferiori al limite di quantificazione.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.

(^): valore di UFC compreso tra 1 e 3: organismi presenti nel volume analizzato (ISO 8199:2005)

(^^): valore di UFC compreso tra 4 e 9: valore stimato (ISO 8199:2005)



Dott. Mirco Lucchiaro
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
info@sersysambiente.com
PEC sersysambientesrl@legalmail.it
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
- CO.C.I.I.V.
Via Renata Bianchi, 40
16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5878/2

Rivoli, 24/07/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.878/2 **Data ricevimento:** 08/07/2017

Data inizio prove: 08/07/2017 **Data termine prove:** 12/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: ARIA

Descrizione Campione: ATM-AL-002

Etichetta Campione: _ FILTRI DA FV 21806 A FV 21813 E FV 21969. IL FILTRO 21811 KO PIOGGIA

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 8 FILTRI

N° Verbale: CdC

Campionato da: - - Orion S.r.l.

Data di Campionamento: 23/06/2017

Modalità di Campionamento: Non dichiarata §

Luogo Prelievo: -

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Arsenico	ng/m ³	< 0,455	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Cadmio	ng/m ³	0,166	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Nichel	ng/m ³	1,78	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Piombo	ng/m ³	2,62	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Cromo tot	ng/m ³	1,39	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Ferro	ng/m ³	170	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Rame	ng/m ³	6,08	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Zinco	ng/m ³	930	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Mercurio	ng/m ³	0,0814	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Idrocarburi policiclici aromatici			-	UNI EN 15549:2008		

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Benzo[a]pirene	ng/m ³	< 0,0900	-	UNI EN 15549:2008		12/07/2017-12/07/2017
Volume normalizzato	Nm3	228	-	UNI EN 15549:2008		08/07/2017-08/07/2017
Volume normalizzato	Nm3	185	-	Calcolo secondo UNI EN 13649:2002		08/07/2017-08/07/2017

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

"-" Se presente significa: la sommatoria è non determinabile in quanto tutti i risultati dei singoli composti sono inferiori al limite di quantificazione.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.

(^): valore di UFC compreso tra 1 e 3: organismi presenti nel volume analizzato (ISO 8199:2005)

(^^): valore di UFC compreso tra 4 e 9: valore stimato (ISO 8199:2005)



Dott. Mirco Lucchiaro
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
info@sersysambiente.com
PEC sersysambientesrl@legalmail.it
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
- CO.C.I.I.V.
Via Renata Bianchi, 40
16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5879/1

Rivoli, 24/07/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.879/1 **Data ricevimento:** 08/07/2017

Data inizio prove: 08/07/2017 **Data termine prove:** 13/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: ARIA

Descrizione Campione: ATM-TR-040

Etichetta Campione: _ FILTRI DA FV 21769 A FV 21775

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 7 FILTRI

N° Verbale: CdC

Campionato da: - - Orion S.r.l.

Data di Campionamento: 15/06/2017

Modalità di Campionamento: Non dichiarata §

Luogo Prelievo: -

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Arsenico	ng/m ³	< 0,455	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Cadmio	ng/m ³	0,126	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Nichel	ng/m ³	1,58	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Piombo	ng/m ³	3,27	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Cromo tot	ng/m ³	1,72	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Ferro	ng/m ³	182	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Rame	ng/m ³	7,81	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Zinco	ng/m ³	576	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Mercurio	ng/m ³	< 0,0450	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Idrocarburi policiclici aromatici			-	UNI EN 15549:2008		

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Benzo[a]pirene	ng/m ³	< 0,0900	-	UNI EN 15549:2008		12/07/2017-12/07/2017
Volume normalizzato	Nm3	198	-	UNI EN 15549:2008		08/07/2017-13/07/2017
Volume normalizzato	Nm3	185	-	Calcolo secondo UNI EN 13649:2002		08/07/2017-08/07/2017

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

"-" Se presente significa: la sommatoria è non determinabile in quanto tutti i risultati dei singoli composti sono inferiori al limite di quantificazione.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.

(^): valore di UFC compreso tra 1 e 3: organismi presenti nel volume analizzato (ISO 8199:2005)

(^^): valore di UFC compreso tra 4 e 9: valore stimato (ISO 8199:2005)



Dott. Mirco Lucchiaro
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
info@sersysambiente.com
PEC sersysambientesrl@legalmail.it
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
- CO.C.I.I.V.
Via Renata Bianchi, 40
16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5879/2

Rivoli, 24/07/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.879/2 **Data ricevimento:** 08/07/2017

Data inizio prove: 08/07/2017 **Data termine prove:** 12/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: ARIA

Descrizione Campione: ATM-TR-040

Etichetta Campione: _ FILTRI DA FV 21776 A FV 21783 E FV 21965. IL FILTRO 21782 KO PIOGGIA

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 8 FILTRI

N° Verbale: CdC

Campionato da: - - Orion S.r.l.

Data di Campionamento: 22/06/2017

Modalità di Campionamento: Non dichiarata §

Luogo Prelievo: -

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Arsenico	ng/m ³	< 0,455	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Cadmio	ng/m ³	0,174	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Nichel	ng/m ³	1,50	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Piombo	ng/m ³	2,24	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Cromo tot	ng/m ³	0,838	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Ferro	ng/m ³	142	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Rame	ng/m ³	5,51	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Zinco	ng/m ³	1.110	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Mercurio	ng/m ³	0,0632	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		11/07/2017- 11/07/2017
Idrocarburi policiclici aromatici			-	UNI EN 15549:2008		

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Benzo[a]pirene	ng/m ³	< 0,0900	-	UNI EN 15549:2008		12/07/2017-12/07/2017
Volume normalizzato	Nm3	227	-	UNI EN 15549:2008		08/07/2017-08/07/2017
Volume normalizzato	Nm3	185	-	Calcolo secondo UNI EN 13649:2002		08/07/2017-08/07/2017

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

"-" Se presente significa: la sommatoria è non determinabile in quanto tutti i risultati dei singoli composti sono inferiori al limite di quantificazione.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.

(^): valore di UFC compreso tra 1 e 3: organismi presenti nel volume analizzato (ISO 8199:2005)

(^^): valore di UFC compreso tra 4 e 9: valore stimato (ISO 8199:2005)



Dott. Mirco Lucchiaro
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

<p>Sersys Ambiente Srl</p> <p>Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO) Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665 info@sersysambiente.com PEC sersysambientesrl@legalmail.it</p> <p>Capitale Sociale euro 1.000.000 I.v. Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11718780017 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa www.sersysambiente.com</p>	<p><input type="checkbox"/> Inquinanti Gassosi</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Polveri</p> <p><input type="checkbox"/> Altre prestazioni</p>
--	---

Riferimento: -	Pagine: 1 di 4
Data: 21/07/2017	Allegati: -

RAPPORTO DI PROVA

**RISULTATI DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA
NEL COMUNE DI TORTONA (AL)**

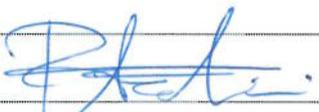
POSTAZIONE ATM-TR-040

PARAMETRI: PARTICOLATO IN SOSPENSIONE PM₁₀ E PM_{2,5}

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Spett.le

COCIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci
Via Renata Bianchi, 40
16152 Genova

		
Riccardo Franchini	Claudio Lunardini	Claudio Lunardini
Emissioni e qualità dell'aria	Responsabile Emissioni e qualità dell'aria	Responsabile Rilievi ambientali Nord
Elaborazione	Verifica	Approvazione

I Rapporti di Prova non possono essere riprodotti parzialmente, salvo autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio. Il Rapporto di Prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a Prova.

1. Sommario**1.1 Informazioni generali**

Cliente	COCIV - Consorzio Collegamenti Integrati Veloci
Indirizzo	Via Renata Bianchi, 40 – 16152 Genova
Data Inizio/Fine Campionamento	15/06/2017 – 30/06/2017
Data Inizio/Fine Prove (se presenti)	06/07/2017 – 08/07/2017
Responsabilità di Campionamento	Orion Srl
Categoria Merceologica	Monitoraggi Ambientali
Località di Monitoraggio	Tortona
Postazione	ATM-TR-040

1.2 Metodi di Campionamento ed Analisi

Parametro	Norma / Metodo
Particolato in sospensione PM10, PM2,5	DLgs n° 155 13/08/2010 SO GU n° 216 15/09/2010 + UNI EN 12341:2014

1.3 Limiti di Legge

Parametro	Legge di riferimento	Limite di Legge	Periodo di Mediazione
Particolato in sospensione PM10	DLgs n° 155 13/08/2010 SO GU n° 216 15/09/2010	50µg/m ³ da non superare più di 35 volte per anno civile	24 ore
Particolato in sospensione PM2,5	DLgs n° 155 13/08/2010 SO GU n° 216 15/09/2010	25µg/m ³	Anno civile

2. Risultati di Prova

2.1 Risultati in dettaglio dei Rilievi PM10 e PM2,5

Località di Monitoraggio: Tortona						
Postazione: ATM-TR-040						
	PM10			PM2,5		
Data	Codice Identificativo	Valore Rilevato $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Incertezza di Misura estesa (k=2, p=95%) $\pm \mu\text{g}/\text{m}^3$	Codice Identificativo	Valore Rilevato $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Incertezza di Misura estesa (k=2, p=95%) $\pm \mu\text{g}/\text{m}^3$
15/06/2017	PM10-1	29	2	PM2,5-1	14	1
16/06/2017	PM10-2	17	1	PM2,5-2	14	1
17/06/2017	PM10-3	16	1	PM2,5-3	11	1
18/06/2017	PM10-4	11	1	PM2,5-4	8	1
19/06/2017	PM10-5	14	1	PM2,5-5	7	1
20/06/2017	PM10-6	9	1	PM2,5-6	7	1
21/06/2017	PM10-7	13	1	PM2,5-7	8	1
22/06/2017	PM10-8	13	1	PM2,5-8	5	1
23/06/2017	PM10-9	18	1	PM2,5-9	12	1
24/06/2017	PM10-10	14	1	PM2,5-10	6	1
25/06/2017	PM10-11	19	1	PM2,5-11	8	1
26/06/2017	PM10-12	20	2	PM2,5-12	7	1
27/06/2017	PM10-13	18	1	PM2,5-13	8	1
28/06/2017	PM10-14 (¹)	-	-	PM2,5-14 (¹)	-	-
29/06/2017	PM10-15	34	3	PM2,5-15	13	1
30/06/2017	PM10-16	16	1	PM2,5-16	4,7	0,5

Note: (¹) Campionamento annullato causa pioggia

Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
info@sersysambiente.com
PEC sersysambientesrl@legalmail.it
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
- CO.C.I.I.V.
Via Renata Bianchi, 40
16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-6360/1

Rivoli, 27/07/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 6.360/1 **Data ricevimento:** 13/07/2017

Data inizio prove: 13/07/2017 **Data termine prove:** 26/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: ARIA

Descrizione Campione: ATM-TR-010

Etichetta Campione: _ FILTRI DA FV 212919 A FV 21919 - DA FV 21924 A FV 21926. DATA INZIO CAMPIONAMENTO 24/06/2017,
DATA FINE CAMPIONAMENTO 01/07/2017

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 7 FILTRI

N° Verbale: CdC

Campionato da: - - Orion S.r.l.

Data di Campionamento: 01/07/2017

Modalità di Campionamento: Non dichiarata §

Luogo Prelievo: -

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Arsenico	ng/m ³	< 0,455	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		20/07/2017- 20/07/2017
Cadmio	ng/m ³	0,126	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		20/07/2017- 20/07/2017
Nichel	ng/m ³	1,38	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		20/07/2017- 20/07/2017
Piombo	ng/m ³	2,60	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		20/07/2017- 20/07/2017
Cromo tot	ng/m ³	0,941	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		20/07/2017- 20/07/2017
Ferro	ng/m ³	139	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		20/07/2017- 20/07/2017
Rame	ng/m ³	5,10	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		20/07/2017- 20/07/2017
Zinco	ng/m ³	675	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		20/07/2017- 20/07/2017
Mercurio	ng/m ³	0,207	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		20/07/2017- 20/07/2017
Idrocarburi policiclici aromatici			-	UNI EN 15549:2008		

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Benzo[a]pirene	ng/m ³	< 0,0900	-	UNI EN 15549:2008		20/07/2017-20/07/2017
Volume normalizzato	Nm3	192	-	UNI EN 15549:2008		13/07/2017-13/07/2017
Volume normalizzato	Nm3	194	-	Calcolo secondo UNI EN 13649:2002		13/07/2017-13/07/2017
NOTA (I dati di Metalli ed IPA sono espressi come media settimanale.)		-	-	-		13/07/2017-26/07/2017

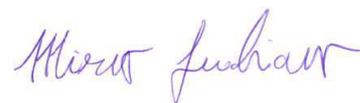
"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

"-" Se presente significa: la sommatoria è non determinabile in quanto tutti i risultati dei singoli composti sono inferiori al limite di quantificazione.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.

(^): valore di UFC compreso tra 1 e 3: organismi presenti nel volume analizzato (ISO 8199:2005)

(^^): valore di UFC compreso tra 4 e 9: valore stimato (ISO 8199:2005)



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-6360/2

Rivoli, 27/07/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 6.360/2 **Data ricevimento:** 13/07/2017

Data inizio prove: 13/07/2017 **Data termine prove:** 26/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: ARIA

Descrizione Campione: ATM-TR-010

Etichetta Campione: _ FILTRI DA FV 21927 A FV 21933 + FV 21967. DATA INZIO CAMPIONAMENTO 02/07/2017, DATA FINE CAMPIONAMENTO 09/07/2017

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 8 FILTRI

N° Verbale: CdC

Campionato da: - - Orion S.r.l.

Data di Campionamento: 09/07/2017

Modalità di Campionamento: Non dichiarata §

Luogo Prelievo: -

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Arsenico	ng/m ³	< 0,455	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		20/07/2017- 20/07/2017
Cadmio	ng/m ³	0,279	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		20/07/2017- 20/07/2017
Nichel	ng/m ³	1,66	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		20/07/2017- 20/07/2017
Piombo	ng/m ³	3,69	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		20/07/2017- 20/07/2017
Cromo tot	ng/m ³	1,43	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		20/07/2017- 20/07/2017
Ferro	ng/m ³	235	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		20/07/2017- 20/07/2017
Rame	ng/m ³	6,51	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		20/07/2017- 20/07/2017
Zinco	ng/m ³	1.870	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		20/07/2017- 20/07/2017
Mercurio	ng/m ³	0,0477	-	UNI EN 14902:2005/EC1:2008		20/07/2017- 20/07/2017
Idrocarburi policiclici aromatici			-	UNI EN 15549:2008		

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Incertezza di misura (k=2, p=95%)	Data Inizio-Fine
Benzo[a]pirene	ng/m ³	< 0,0900	-	UNI EN 15549:2008		20/07/2017-20/07/2017
Volume normalizzato	Nm3	218	-	UNI EN 15549:2008		13/07/2017-13/07/2017
Volume normalizzato	Nm3	195	-	Calcolo secondo UNI EN 13649:2002		13/07/2017-13/07/2017
NOTA (I dati di Metalli ed IPA sono espressi come media settimanale.)		-	-	-		13/07/2017-26/07/2017

"<" = Se presente significa: inferiore al limite di quantificazione indicato.

"-" Se presente significa: la sommatoria è non determinabile in quanto tutti i risultati dei singoli composti sono inferiori al limite di quantificazione.

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.

(^): valore di UFC compreso tra 1 e 3: organismi presenti nel volume analizzato (ISO 8199:2005)

(^^): valore di UFC compreso tra 4 e 9: valore stimato (ISO 8199:2005)



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO) Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665 info@sersysambiente.com PEC sersysambientesrl@legalmail.it Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v. Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11718780017 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa www.sersysambiente.com		<input type="checkbox"/> Inquinanti Gassosi <input checked="" type="checkbox"/> Polveri <input type="checkbox"/> Altre prestazioni	
Riferimento:	-	Pagine:	1 di 4
Data:	27/07/2017	Allegati:	-

RAPPORTO DI PROVA

RISULTATI DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA NEL COMUNE DI TORTONA (AL)

POSTAZIONE ATM-TR-010

PARAMETRI: PARTICOLATO IN SOSPENSIONE PM₁₀ E PM_{2,5}

LISTA DI DISTRIBUZIONE

Spett.le

COCIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci

Via Renata Bianchi, 40

16152 Genova

		
Riccardo Franchini	Claudio Lunardini	Claudio Lunardini
Emissioni e qualità dell'aria	Responsabile Emissioni e qualità dell'aria	Responsabile Rilievi ambientali Nord
Elaborazione	Verifica	Approvazione

I Rapporti di Prova non possono essere riprodotti parzialmente, salvo autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio. Il Rapporto di Prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a Prova.

1. Sommario**1.1 Informazioni generali**

Cliente	COCIV - Consorzio Collegamenti Integrati Veloci
Indirizzo	Via Renata Bianchi, 40 – 16152 Genova
Data Inizio/Fine Campionamento	24/06/2017 – 09/07/2017
Data Inizio/Fine Prove (se presenti)	16/07/2017 – 18/07/2017
Responsabilità di Campionamento	Orion Srl
Categoria Merceologica	Monitoraggi Ambientali
Località di Monitoraggio	Tortona (AL)
Postazione	ATM-TR-010

1.2 Metodi di Campionamento ed Analisi

Parametro	Norma / Metodo
Particolato in sospensione PM10, PM2,5	DLgs n° 155 13/08/2010 SO GU n° 216 15/09/2010 + UNI EN 12341:2014

1.3 Limiti di Legge

Parametro	Legge di riferimento	Limite di Legge	Periodo di Mediazione
Particolato in sospensione PM10	DLgs n° 155 13/08/2010 SO GU n° 216 15/09/2010	50µg/m ³ da non superare più di 35 volte per anno civile	24 ore
Particolato in sospensione PM2,5	DLgs n° 155 13/08/2010 SO GU n° 216 15/09/2010	25µg/m ³	Anno civile

2. Risultati di Prova

2.1 Risultati in dettaglio dei Rilievi PM10 e PM2,5

Località di Monitoraggio: Tortona						
Postazione: ATM-TR-010						
Data	PM10			PM2,5		
	Codice Identificativo	Valore Rilevato $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Incertezza di Misura estesa (k=2, p=95%) $\pm \mu\text{g}/\text{m}^3$	Codice Identificativo	Valore Rilevato $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Incertezza di Misura estesa (k=2, p=95%) $\pm \mu\text{g}/\text{m}^3$
24/06/2017	PM10-1	22	2	PM2,5-1	21	2
25/06/2017	PM10-2	18	1	PM2,5-2	13	1
26/06/2017	PM10-3	21	2	PM2,5-3	14	1
27/06/2017	PM10-4	2,7	0,2	PM2,5-4	1,0	0,1
28/06/2017	PM10-5 (¹)	-	-	PM2,5-5 (¹)	-	-
29/06/2017	PM10-6	16	1	PM2,5-6	2,8	0,3
30/06/2017	PM10-7	12	1	PM2,5-7	10	1
01/07/2017	PM10-8	8	1	PM2,5-8	2,8	0,3
02/07/2017	PM10-9	8	1	PM2,5-9	6	1
03/07/2017	PM10-10	11	1	PM2,5-10	5	1
04/07/2017	PM10-11	14	1	PM2,5-11	8	1
05/07/2017	PM10-12	13	1	PM2,5-12	9	1
06/07/2017	PM10-13	15	1	PM2,5-13	10	1
07/07/2017	PM10-14	14	1	PM2,5-14	9	1
08/07/2017	PM10-15	17	1	PM2,5-15	13	1
09/07/2017	PM10-16	19	2	PM2,5-16	16	2

Note: (¹) Campionamento annullato causa pioggia

Certificati di taratura ATM-TR-010

DATI CLIENTE

Postazione	Laboratorio mobile AH27760 (Carrello)
Riferimento contratto	CO.C.IV.

DATI ANALIZZATORI

Modello	API 200A	s.n.	626	Parametro	NO
Modello	API 300	s.n.	797	Parametro	CO
Modello	API 100A	s.n.	626	Parametro	SO2
Modello	ML 9810B	s.n.	M1832-M355	Parametro	O3
Modello	BTX2000 SRI	s.n.	Sostitutivo	Parametro	BTX

STANDARD DI RIFERIMENTO

Tipologia	Parametro	Matricola	Validità	Valore	U.M.
Miscela di calibrazione	NO	260791	07/02/2018	820	ppb
Miscela di calibrazione	CO	092752	03/04/2019	35,0	ppm
Miscela di calibrazione	SO2	307563	01/02/2018	206	ppb
Miscela di calibrazione	BTX	307504	18/01/2018	5,10	ppb
Miscela di calibrazione					ppb

VERIFICHE ZERO - SPAN

Tipo verifica	Valore ref.	Valore misurato	U.M.	Errore	Esito delle verifiche		
Zero CO	Z _{ref} 0.0	Zi 0.3	ppb	Xz 0.3	Strumento tarato		
Span CO	S _{ref} 35,0	Si 34.9	ppb	Xs % -0.3	Strumento tarato		
Zero NO	Z _{ref} 0.0	Zi 1.0	ppb	Xz 1.0	Strumento tarato		
Span NO	S _{ref} 820	Si 832	ppb	Xs % 1.5	Strumento tarato		
Zero SO2	Z _{ref} 0.0	Zi 0.2	ppb	Xz 0.2	Strumento tarato		
Span SO2	S _{ref} 206	Si 209	ppb	Xs % 1.5	Strumento tarato		
Zero O3	Z _{ref} 0.0	Zi 2.0	ppb	Xz 2.0	Eeguire taratura		
Span O3	S _{ref} 400	Si 395	ppb	Xs % -1.3	Strumento tarato		
Zero Benzene	Z _{ref} 0.0	Zi 0.2	ppb	Xz 0.2	Strumento tarato		
Span Benzene	S _{ref} 16.524	Si 16.589	ppb	Xs % 0.4	Strumento tarato		

Limiti accettabilità

Xz	2
Xs	3

Data

10/07/2017

Tecnico

Atzori Stefano

Firma
Note

DATI CLIENTE

Postazione	Laboratorio mobile AH27760 (Carrello)
Riferimento contratto	CO.C.IV.

DATI ANALIZZATORI

Modello	API 200A	s.n.	626	Parametro	NO
Modello	API 300	s.n.	797	Parametro	CO
Modello	API 100A	s.n.	626	Parametro	SO2
Modello	ML 9810B	s.n.	M1832-M355	Parametro	O3
Modello	BTX2000 SRI	s.n.	Sostitutivo	Parametro	BTX

STANDARD DI RIFERIMENTO

Tipologia	Parametro	Matricola	Validità	Valore	U.M.
Miscela di calibrazione	NO	260791	07/02/2018	820	ppb
Miscela di calibrazione	CO	092752	03/04/2019	35,0	ppm
Miscela di calibrazione	SO2	307563	01/02/2018	206	ppb
Miscela di calibrazione	BTX	307504	18/01/2018	5,10	ppb
Miscela di calibrazione					ppb

VERIFICHE ZERO - SPAN

Tipo verifica	Valore ref.	Valore misurato	U.M.	Errore	Esito delle verifiche		
Zero CO	Z _{ref} 0.0	Zi 0.1	ppb	Xz 0.1	Strumento tarato		
Span CO	S _{ref} 35,0	Si 35.9	ppb	Xs % 2.6	Strumento tarato		
Zero NO	Z _{ref} 0.0	Zi 1.0	ppb	Xz 1.0	Strumento tarato		
Span NO	S _{ref} 820	Si 803	ppb	Xs % -2.1	Strumento tarato		
Zero SO2	Z _{ref} 0.0	Zi 0.1	ppb	Xz 0.1	Strumento tarato		
Span SO2	S _{ref} 206	Si 208	ppb	Xs % 1.0	Strumento tarato		
Zero O3	Z _{ref} 0.0	Zi 2.0	ppb	Xz 2.0	Eeguire taratura		
Span O3	S _{ref} 400	Si 400	ppb	Xs % 0.0	Strumento tarato		
Zero Benzene	Z _{ref} 0.0	Zi 0.2	ppb	Xz 0.2	Strumento tarato		
Span Benzene	S _{ref} 16.524	Si 16.783	ppb	Xs % 1.6	Strumento tarato		

Limiti accettabilità

Xz	2
Xs	3

Data

23/06/2017

Tecnico

Atzori Stefano

Firma
Note



VERIFICA TARATURA
FLUSSO - TEMPERATURA - UMIDITA' RELATIVA
CAMPIONATORI - MISURATORI AUTOMATICI POLVERI
rif. 8,4 CEN/TS16450:2013

MOD 07.23.0

DATI CLIENTE

Ragione Sociale	COCIV
Rif. contratto	171000283

DATI ANALIZZATORE

Modello	UNITEC - FOX
Serial nr.	0140-06
Rete	
Stazione	Laboratorio Mobile AH27760

STANDARD DI RIFERIMENTO

Tipologia	Modello	Matricola	Incertezza estesa	Validità	Valore
Temperatura	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Pressione	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Flusso	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Umidità relativa	N.A.				

TEMPERATURA AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	26,5	26,7	°C	0,5 °C	Strumento tarato Tmis-Tref < +/- 2°C
2	26,4	26,4			
3	25,5	26,7			

PRESSIONE AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1			kPa	0 kPa	Strumento tarato Pmis - Prif < +/- 1kPa
2					
3					

UMIDITA' RELATIVA

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1			%ur	0 %	Strumento tarato URmis - URrif < +/- 5%
2					
3					

FLUSSO

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio percentuale su flusso nominale	Esito della verifica
1	38,4	38,3	lt/min	0,9%	Verifica positiva Fnom - Frif /Fnom < 5%
2	38,6	38,4			
3	39,1	38,6			
4	38,5	38,2		0,56%	Taratura positiva Fstr - Frif /Frif < 2%
5	38,6	38,1			
6	38,6	38,9		Flusso nominale testa (lt/min)	38,3
Dev.standard	0,2	0,3			

Data e ora

5/6/17 10.50

Tecnico

Atzori Stefano

Firma

Note

Campionatore polveri PM2,5



VERIFICA TARATURA
FLUSSO - TEMPERATURA - UMIDITA' RELATIVA
CAMPIONATORI - MISURATORI AUTOMATICI POLVERI
rif. 8,4 CEN/TS16450:2013

MOD 07.23.0

DATI CLIENTE	
Ragione Sociale	COCIV
Rif. contratto	171000283

DATI ANALIZZATORE	
Modello	UNITEC - FOX
Serial nr.	492-06
Rete	
Stazione	Laboratorio Mobile AH27760

STANDARD DI RIFERIMENTO					
Tipologia	Modello	Matricola	Incertezza estesa	Validità	Valore
Temperatura	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Pressione	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Flusso	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Umidità relativa	N.A.				

TEMPERATURA AMBIENTALE					
nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	27,5	26,9	°C	0,6 °C	Strumento tarato Tmis-Tref < +/- 2°C
2	27,4	26,8			
3	27,6	26,9			

PRESSIONE AMBIENTALE					
nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1			kPa	0 kPa	Strumento tarato Pmis - Prif < +/- 1kPa
2					
3					

UMIDITA' RELATIVA					
nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1			%ur	0 %	Strumento tarato URmis - URrif < +/- 5%
2					
3					

FLUSSO					
nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio percentuale su flusso nominale	Esito della verifica
1	38,3	38,3	lt/min	0,9%	Verifica positiva Fnom - Frif /Fnom < 5%
2	38,6	38,5			
3	39,1	38,8			
4	38,6	38,2		0,26%	Taratura positiva Fstr - Frif /Frif < 2%
5	38,7	38,8			
6	38,6	38,7		Flusso nominale testa (lt/min)	38,3
Dev.standard	0,3	0,3			

Data e ora	
5/6/17 10.55	
Tecnico	Firma
Atzori Stefano	

Note	Campionatore polveri PM10

Certificati campionatori polveri



VERIFICA TARATURA
FLUSSO - TEMPERATURA - UMIDITA' RELATIVA
CAMPIONATORI - MISURATORI AUTOMATICI POLVERI
rif. 8,4 CEN/TS16450:2013

MOD 07.23.0

DATI CLIENTE

Ragione Sociale	COCIV
Rif. contratto	171000283

DATI ANALIZZATORE

Modello	TCR - Skypost
Serial nr.	1123665
Rete	
Stazione	

STANDARD DI RIFERIMENTO

Tipologia	Modello	Matricola	Incertezza estesa	Validità	Valore
Temperatura	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Pressione	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Flusso	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Umidità relativa	N.A.				

TEMPERATURA AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	27,3	27,1	°C	0,1 °C	Strumento tarato Tmis-Tref < +/- 2°C
2	27,2	27,2			
3	27,3	27,1			

PRESSIONE AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	101,2	101,0	kPa	0,2 kPa	Strumento tarato Pmis - Prif < +/- 1kPa
2	101,2	101,0			
3	101,2	101,0			

UMIDITA' RELATIVA

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1			%ur	0 %	Strumento tarato URmis - URrif < +/- 5%
2					
3					

FLUSSO

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio percentuale su flusso nominale	Esito della verifica
1	38,6	38,4	lt/min	0,6%	Verifica positiva Fnom - Frif /Fnom < 5%
2	38,6	38,4			
3	38,6	38,2			
4	38,3	38,2		0,48%	Taratura positiva Fstr - Frif /Frif < 2%
5	38,3	38,2			
6	38,7	38,6		Flusso nominale testa (lt/min)	38,3
Dev.standard	0,2	0,2			

Data e ora

5/6/17 11.00

Tecnico

Atzori Stefano

Firma

Note



VERIFICA TARATURA
FLUSSO - TEMPERATURA - UMIDITA' RELATIVA
CAMPIONATORI - MISURATORI AUTOMATICI POLVERI
rif. 8,4 CEN/TS16450:2013

MOD 07.23.0

DATI CLIENTE

Ragione Sociale	COCIV
Rif. contratto	171000283

DATI ANALIZZATORE

Modello	TCR - Skypost
Serial nr.	1131678
Rete	
Stazione	

STANDARD DI RIFERIMENTO

Tipologia	Modello	Matricola	Incertezza estesa	Validità	Valore
Temperatura	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Pressione	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Flusso	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Umidità relativa	N.A.				

TEMPERATURA AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	25,7	25,6	°C	0 °C	Strumento tarato Tmis-Tref < +/- 2°C
2	25,4	25,6			
3	25,8	25,6			

PRESSIONE AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	101,1	101,2	kPa	0,1 kPa	Strumento tarato Pmis - Prif < +/- 1kPa
2	101,1	101,2			
3	101,3	101,3			

UMIDITA' RELATIVA

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1			%ur	0 %	Strumento tarato URmis - URrif < +/- 5%
2					
3					

FLUSSO

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio percentuale su flusso nominale	Esito della verifica
1	39,1	39,2	lt/min	0,9%	Verifica positiva Fnom - Frif /Fnom < 5%
2	38,4	38,5			
3	39,1	38,7			
4	38,4	38,1		0,43%	Taratura positiva Fstr - Frif /Frif < 2%
5	38,3	38,2			
6	38,6	38,2	Flusso nominale testa (lt/min)		38,3
Dev.standard	0,4	0,4			

Data e ora

5/6/17 10.00

Tecnico

Atzori Stefano

Firma

Note



VERIFICA TARATURA
FLUSSO - TEMPERATURA - UMIDITA' RELATIVA
CAMPIONATORI - MISURATORI AUTOMATICI POLVERI
rif. 8,4 CEN/TS16450:2013

MOD 07.23.0

DATI CLIENTE

Ragione Sociale	COCIV
Rif. contratto	171000283

DATI ANALIZZATORE

Modello	TCR - Skypost
Serial nr.	1131679
Rete	
Stazione	

STANDARD DI RIFERIMENTO

Tipologia	Modello	Matricola	Incertezza estesa	Validità	Valore
Temperatura	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Pressione	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Flusso	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Umidità relativa	N.A.				

TEMPERATURA AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	25,2	24,9	°C	0,6 °C	Strumento tarato Tmis-Tref < +/- 2°C
2	25,3	24,6			
3	25,6	24,8			

PRESSIONE AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	101,1	101,1	kPa	0 kPa	Strumento tarato Pmis - Prif < +/- 1kPa
2	101,1	101,2			
3	101,1	101,1			

UMIDITA' RELATIVA

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1			%ur	0 %	Strumento tarato URmis - URrif < +/- 5%
2					
3					

FLUSSO

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio percentuale su flusso nominale	Esito della verifica
1	38,9	38,5	lt/min	1,3%	Verifica positiva Fnom - Frif /Fnom < 5%
2	38,7	38,2			
3	39,5	38,6			
4	38,4	38,7		0,60%	Taratura positiva Fstr - Frif /Frif < 2%
5	38,4	38,1			
6	39,0	39,4		Flusso nominale testa (lt/min)	38,3
Dev.standard	0,4	0,5			

Data e ora

5/6/17 9.30

Tecnico

Atzori Stefano

Firma

Note



VERIFICA TARATURA
FLUSSO - TEMPERATURA - UMIDITA' RELATIVA
CAMPIONATORI - MISURATORI AUTOMATICI POLVERI
rif. 8,4 CEN/TS16450:2013

MOD 07.23.0

DATI CLIENTE

Ragione Sociale	COCIV
Rif. contratto	171000283

DATI ANALIZZATORE

Modello	TCR - Skypost
Serial nr.	1131680
Rete	
Stazione	

STANDARD DI RIFERIMENTO

Tipologia	Modello	Matricola	Incertezza estesa	Validità	Valore
Temperatura	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Pressione	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Flusso	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Umidità relativa	N.A.				

TEMPERATURA AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	24,7	24,4	°C	0,3 °C	Strumento tarato Tmis-Tref < +/- 2°C
2	24,7	24,4			
3	24,7	24,5			

PRESSIONE AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	101,1	101,4	kPa	0,2 kPa	Strumento tarato Pmis - Prif < +/- 1kPa
2	101,1	101,3			
3	101,1	101,3			

UMIDITA' RELATIVA

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1			%ur	0 %	Strumento tarato URmis - URrif < +/- 5%
2					
3					

FLUSSO

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio percentuale su flusso nominale	Esito della verifica
1	37,9	38,2	lt/min	0,8%	Verifica positiva Fnom - Frif /Fnom < 5%
2	38,3	38,4			
3	39,5	38,1			
4	38,4	38,7		0,04%	Taratura positiva Fstr - Frif /Frif < 2%
5	38,6	38,8			
6	39,0	39,4	Flusso nominale testa (lt/min)		38,3
Dev.standard	0,6	0,5			

Data e ora

5/6/17 9.30

Tecnico

Atzori Stefano

Firma

Note



VERIFICA TARATURA
FLUSSO - TEMPERATURA - UMIDITA' RELATIVA
CAMPIONATORI - MISURATORI AUTOMATICI POLVERI
rif. 8,4 CEN/TS16450:2013

MOD 07.23.0

DATI CLIENTE

Ragione Sociale	COCIV
Rif. contratto	171000283

DATI ANALIZZATORE

Modello	TCR - Skypost
Serial nr.	1424823
Rete	
Stazione	

STANDARD DI RIFERIMENTO

Tipologia	Modello	Matricola	Incertezza estesa	Validità	Valore
Temperatura	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Pressione	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Flusso	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Umidità relativa	N.A.				

TEMPERATURA AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	24,5	24,8	°C	0,2 °C	Strumento tarato Tmis-Tref < +/- 2°C
2	24,6	24,9			
3	24,7	24,7			

PRESSIONE AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	101,1	101,3	kPa	0,3 kPa	Strumento tarato Pmis - Prif < +/- 1kPa
2	101,1	101,5			
3	101,1	101,4			

UMIDITA' RELATIVA

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1			%ur	0 %	Strumento tarato URmis - URrif < +/- 5%
2					
3					

FLUSSO

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio percentuale su flusso nominale	Esito della verifica
1	38,8	38,7	lt/min	1,2%	Verifica positiva Fnom - Frif /Fnom < 5%
2	38,2	38,2			
3	39,5	38,1			
4	38,6	38,6		0,69%	Taratura positiva Fstr - Frif /Frif < 2%
5	38,4	39,0			
6	39,1	38,4		Flusso nominale testa (lt/min)	38,3
Dev.standard	0,5	0,3			

Data e ora

5/6/17 9.00

Tecnico

Atzori Stefano

Firma

Note



VERIFICA TARATURA
FLUSSO - TEMPERATURA - UMIDITA' RELATIVA
CAMPIONATORI - MISURATORI AUTOMATICI POLVERI
rif. 8,4 CEN/TS16450:2013

MOD 07.23.0

DATI CLIENTE

Ragione Sociale	COCIV
Rif. contratto	171000283

DATI ANALIZZATORE

Modello	TCR - Skypost
Serial nr.	1424824
Rete	
Stazione	

STANDARD DI RIFERIMENTO

Tipologia	Modello	Matricola	Incertezza estesa	Validità	Valore
Temperatura	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Pressione	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Flusso	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Umidità relativa	N.A.				

TEMPERATURA AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	25,5	25,7	°C	0,1 °C	Strumento tarato Tmis-Tref < +/- 2°C
2	25,6	25,8			
3	25,8	25,7			

PRESSIONE AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	101,2	101,2	kPa	0 kPa	Strumento tarato Pmis - Prif < +/- 1kPa
2	101,1	101,1			
3	101,2	101,1			

UMIDITA' RELATIVA

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1			%ur	0 %	Strumento tarato URmis - URrif < +/- 5%
2					
3					

FLUSSO

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio percentuale su flusso nominale	Esito della verifica
1	38,1	38,2	lt/min	0,6%	Verifica positiva Fnom - Frif /Fnom < 5%
2	38,5	38,2			
3	39,1	39,0			
4	38,3	38,2		0,43%	Taratura positiva Fstr - Frif /Frif < 2%
5	38,5	38,2			
6	38,7	38,4		Flusso nominale testa (lt/min)	38,3
Dev.standard	0,3	0,3			

Data e ora

5/6/17 10.00

Tecnico

Atzori Stefano

Firma

Note



VERIFICA TARATURA
FLUSSO - TEMPERATURA - UMIDITA' RELATIVA
CAMPIONATORI - MISURATORI AUTOMATICI POLVERI
rif. 8,4 CEN/TS16450:2013

MOD 07.23.0

DATI CLIENTE

Ragione Sociale	COCIV
Rif. contratto	171000283

DATI ANALIZZATORE

Modello	TCR - Skypost
Serial nr.	1424825
Rete	
Stazione	

STANDARD DI RIFERIMENTO

Tipologia	Modello	Matricola	Incertezza estesa	Validità	Valore
Temperatura	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Pressione	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Flusso	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Umidità relativa	N.A.				

TEMPERATURA AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	25,4	25,9	°C	0,4 °C	Strumento tarato Tmis-Tref < +/- 2°C
2	25,6	25,6			
3	25,3	25,9			

PRESSIONE AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	101,1	101,4	kPa	0,2 kPa	Strumento tarato Pmis - Prif < +/- 1kPa
2	101,2	101,4			
3	101,1	101,3			

UMIDITA' RELATIVA

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1			%ur	0 %	Strumento tarato URmis - URrif < +/- 5%
2					
3					

FLUSSO

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio percentuale su flusso nominale	Esito della verifica
1	39,1	38,8	lt/min	1,3%	Verifica positiva Fnom - Frif /Fnom < 5%
2	38,7	38,2			
3	39,5	39,1			
4	38,4	38,0		1,03%	Taratura positiva Fstr - Frif /Frif < 2%
5	38,4	38,0			
6	38,6	38,2	Flusso nominale testa (lt/min)		38,3
Dev.standard	0,4	0,5			

Data e ora

5/6/17 10.00

Tecnico

Atzori Stefano

Firma

Note



VERIFICA TARATURA
FLUSSO - TEMPERATURA - UMIDITA' RELATIVA
CAMPIONATORI - MISURATORI AUTOMATICI POLVERI
rif. 8,4 CEN/TS16450:2013

MOD 07.23.0

DATI CLIENTE

Ragione Sociale	COCIV
Rif. contratto	171000283

DATI ANALIZZATORE

Modello	TCR - Skypost
Serial nr.	1424826
Rete	
Stazione	

STANDARD DI RIFERIMENTO

Tipologia	Modello	Matricola	Incertezza estesa	Validità	Valore
Temperatura	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Pressione	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Flusso	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Umidità relativa	N.A.				

TEMPERATURA AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	27,2	27,0	°C	0 °C	Strumento tarato Tmis-Tref < +/- 2°C
2	27,2	27,3			
3	27,2	27,2			

PRESSIONE AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	101,2	101,2	kPa	0 kPa	Strumento tarato Pmis - Prif < +/- 1kPa
2	101,2	101,2			
3	101,2	101,2			

UMIDITA' RELATIVA

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1			%ur	0 %	Strumento tarato URmis - URrif < +/- 5%
2					
3					

FLUSSO

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio percentuale su flusso nominale	Esito della verifica
1	39,5	39,2	lt/min	0,6%	Verifica positiva Fnom - Frif /Fnom < 5%
2	38,6	38,4			
3	37,9	38,2			
4	38,2	38,1		0,26%	Taratura positiva Fstr - Frif /Frif < 2%
5	38,3	38,1			
6	38,7	38,6		Flusso nominale testa (lt/min)	38,3
Dev.standard	0,6	0,4			

Data e ora

5/6/17 11.00

Tecnico

Atzori Stefano

Firma

Note



VERIFICA TARATURA
FLUSSO - TEMPERATURA - UMIDITA' RELATIVA
CAMPIONATORI - MISURATORI AUTOMATICI POLVERI
rif. 8,4 CEN/TS16450:2013

MOD 07.23.0

DATI CLIENTE

Ragione Sociale	COCIV
Rif. contratto	171000283

DATI ANALIZZATORE

Modello	TCR - Skypost
Serial nr.	1424827
Rete	
Stazione	

STANDARD DI RIFERIMENTO

Tipologia	Modello	Matricola	Incertezza estesa	Validità	Valore
Temperatura	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Pressione	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Flusso	Flowcell MF	MF1303077		18/11/2017	
Umidità relativa	N.A.				

TEMPERATURA AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	25,5	25,8	°C	0,3 °C	Strumento tarato Tmis-Tref < +/- 2°C
2	25,4	25,8			
3	25,6	25,8			

PRESSIONE AMBIENTALE

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1	101,2	101,1	kPa	0,1 kPa	Strumento tarato Pmis - Prif < +/- 1kPa
2	101,2	101,1			
3	101,2	101,1			

UMIDITA' RELATIVA

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio in valore assoluto	Esito della verifica
1			%ur	0 %	Strumento tarato URmis - URrif < +/- 5%
2					
3					

FLUSSO

nr. misura	Strumento di riferimento	Valore strumentale	U.M.	Scostamento medio percentuale su flusso nominale	Esito della verifica
1	38,4	38,3	lt/min	0,9%	Verifica positiva Fnom - Frif /Fnom < 5%
2	38,7	38,4			
3	39,1	38,8			
4	38,3	38,2		0,60%	Taratura positiva Fstr - Frif /Frif < 2%
5	38,6	38,2			
6	38,7	38,5		Flusso nominale testa (lt/min)	38,3
Dev.standard	0,3	0,2			

Data e ora

5/6/17 10.30

Tecnico

Atzori Stefano

Firma

Note

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-6716/1

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 6.716/1 **Data ricevimento:** 25/07/2017

Data inizio prove: 25/07/2017 **Data termine prove:** 31/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-060-01

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 04/07/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.610	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		25/07/2017-31/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,136	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,0282 - 0,398	25/07/2017-31/07/2017
Crisotilo*	ff/l	0,0908	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	0,0454	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,0908	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,182	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 31/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,409	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 31/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza $> 5\mu\text{m}$, diametro $< 3\mu\text{m}$ e rapporto lunghezza /diametro $> 3:1$ che non sia in contatto con una particella con diametro massimo $> 3\mu\text{m}$.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiari
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-6716/2

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 6.716/2 **Data ricevimento:** 25/07/2017
Data inizio prove: 25/07/2017 **Data termine prove:** 31/07/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_TR-060-02
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 05/07/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.620	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		25/07/2017-31/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0906	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,0110 - 0,328	25/07/2017-31/07/2017
Crisotilo*	ff/l	0,0906	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,136	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,181	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 31/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,408	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 31/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-6716/3

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 6.716/3 **Data ricevimento:** 25/07/2017

Data inizio prove: 25/07/2017 **Data termine prove:** 31/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-060-03

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 06/07/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.600	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		25/07/2017-31/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0455	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00115 - 0,253	25/07/2017-31/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	0,0455	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,137	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,273	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 31/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,455	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 31/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiari
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO) Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665 info@sersysambiente.com PEC sersysambientesrl@legalmail.it www.sersysambiente.com Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v. Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa	Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V. Via Renata Bianchi, 40 16152 Genova (Ge)
---	---

Rapporto di Prova N. 2017-6716/4

Rivoli, 03/08/2017	Pagina: 1 di 2
--------------------	----------------

Numero campione: 6.716/4 **Data ricevimento:** 25/07/2017
Data inizio prove: 25/07/2017 **Data termine prove:** 31/07/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_TR-060-04
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 07/07/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.610	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		25/07/2017-31/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,168	25/07/2017-31/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,363	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,182	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 31/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,545	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 31/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza $> 5\mu\text{m}$, diametro $< 3\mu\text{m}$ e rapporto lunghezza /diametro $> 3:1$ che non sia in contatto con una particella con diametro massimo $>$ di $3\mu\text{m}$.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiari
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-6716/5

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 6.716/5 **Data ricevimento:** 25/07/2017

Data inizio prove: 25/07/2017 **Data termine prove:** 31/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-060-05

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 08/07/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.620	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		25/07/2017-31/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0906	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,0110 - 0,328	25/07/2017-31/07/2017
Crisotilo*	ff/l	0,0906	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,136	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,0906	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 31/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,317	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 31/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-6716/6

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 6.716/6 **Data ricevimento:** 25/07/2017
Data inizio prove: 25/07/2017 **Data termine prove:** 31/07/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_TR-060-06
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 09/07/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.620	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		25/07/2017-31/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,167	25/07/2017-31/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,0453	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,362	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 31/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,408	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 31/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-6716/7

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 6.716/7 **Data ricevimento:** 25/07/2017

Data inizio prove: 25/07/2017 **Data termine prove:** 31/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-060-07

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 10/07/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.600	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		25/07/2017-31/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,168	25/07/2017-31/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,228	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,182	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 31/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,410	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 31/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-6716/8

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 6.716/8 **Data ricevimento:** 25/07/2017

Data inizio prove: 25/07/2017 **Data termine prove:** 31/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-060-08

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 11/07/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.610	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		25/07/2017-31/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,168	25/07/2017-31/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,363	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-31/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,409	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 31/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,772	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 31/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza $> 5\mu\text{m}$, diametro $< 3\mu\text{m}$ e rapporto lunghezza /diametro $> 3:1$ che non sia in contatto con una particella con diametro massimo $> 3\mu\text{m}$.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiari
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-6716/9

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 6.716/9 **Data ricevimento:** 25/07/2017
Data inizio prove: 25/07/2017 **Data termine prove:** 01/08/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_TR-060-09
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 12/07/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.610	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		25/07/2017-01/08/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0454	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00115 - 0,253	25/07/2017-01/08/2017
Crisotilo*	ff/l	0,0454	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,227	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,227	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 01/08/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,499	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 01/08/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-6716/10

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 6.716/10 **Data ricevimento:** 25/07/2017
Data inizio prove: 25/07/2017 **Data termine prove:** 01/08/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_TR-060-10
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 13/07/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.610	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		25/07/2017-01/08/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0908	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,0110 - 0,328	25/07/2017-01/08/2017
Crisotilo*	ff/l	0,0454	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	0,0454	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,318	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,0908	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 01/08/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,499	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 01/08/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-6716/11

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 6.716/11 **Data ricevimento:** 25/07/2017

Data inizio prove: 25/07/2017 **Data termine prove:** 01/08/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-060-11

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 14/07/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.620	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		25/07/2017-01/08/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0453	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00115 - 0,252	25/07/2017-01/08/2017
Crisotilo*	ff/l	0,0453	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,0453	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,408	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 01/08/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,498	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 01/08/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza $> 5\mu\text{m}$, diametro $< 3\mu\text{m}$ e rapporto lunghezza /diametro $> 3:1$ che non sia in contatto con una particella con diametro massimo $> 3\mu\text{m}$.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-6716/12

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 6.716/12 **Data ricevimento:** 25/07/2017

Data inizio prove: 25/07/2017 **Data termine prove:** 01/08/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-060-12

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 15/07/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.620	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		25/07/2017-01/08/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,167	25/07/2017-01/08/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,181	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,362	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 01/08/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,544	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 01/08/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza $> 5\mu\text{m}$, diametro $< 3\mu\text{m}$ e rapporto lunghezza /diametro $> 3:1$ che non sia in contatto con una particella con diametro massimo $>$ di $3\mu\text{m}$.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiari
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-6716/13

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 6.716/13 **Data ricevimento:** 25/07/2017

Data inizio prove: 25/07/2017 **Data termine prove:** 01/08/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-060-13

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 16/07/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.620	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		25/07/2017-01/08/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0906	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,0110 - 0,328	25/07/2017-01/08/2017
Crisotilo*	ff/l	0,0906	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,181	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,408	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 01/08/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,680	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 01/08/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
info@sersysambiente.com
PEC sersysambientesrl@legalmail.it
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
- CO.C.I.I.V.
Via Renata Bianchi, 40
16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-6716/14

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 6.716/14 **Data ricevimento:** 25/07/2017
Data inizio prove: 25/07/2017 **Data termine prove:** 01/08/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_TR-060-14
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 17/07/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.610	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		25/07/2017-01/08/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,168	25/07/2017-01/08/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,136	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,499	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 01/08/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,636	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 01/08/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-6716/15

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 6.716/15 **Data ricevimento:** 25/07/2017

Data inizio prove: 25/07/2017 **Data termine prove:** 01/08/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-060-15

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 18/07/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.610	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		25/07/2017-01/08/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0908	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,0110 - 0,328	25/07/2017-01/08/2017
Crisotilo*	ff/l	0,0454	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	0,0454	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,227	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017-01/08/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,363	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 01/08/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,681	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		25/07/2017- 01/08/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-8567/1

Rivoli, 25/09/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 8.567/1 **Data ricevimento:** 22/09/2017

Data inizio prove: 22/09/2017 **Data termine prove:** 25/09/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-060-01

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 05/09/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.700	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		22/09/2017-25/09/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,164	22/09/2017-25/09/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,267	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Di cui fibre inorganiche non d'amianto con composizione chimica analoga al crisotilo ma con morfologia non compatibile*	ff/l	0,0891	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994 + EPA-650/2-75-036 (Asbestos Fiber Atlas)		22/09/2017-25/09/2017
Fibre organiche*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,267	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-8567/2

Rivoli, 25/09/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 8.567/2 **Data ricevimento:** 22/09/2017
Data inizio prove: 22/09/2017 **Data termine prove:** 25/09/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_TR-060-02
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 06/09/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.700	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		22/09/2017-25/09/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,164	22/09/2017-25/09/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,0445	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Di cui fibre inorganiche non d'amianto con composizione chimica analoga al crisotilo ma con morfologia non compatibile*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994 + EPA-650/2-75-036 (Asbestos Fiber Atlas)		22/09/2017-25/09/2017
Fibre organiche*	ff/l	0,223	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,267	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-8567/3

Rivoli, 25/09/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 8.567/3 **Data ricevimento:** 22/09/2017

Data inizio prove: 22/09/2017 **Data termine prove:** 25/09/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-060-03

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 07/09/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.700	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		22/09/2017-25/09/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,164	22/09/2017-25/09/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,178	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017

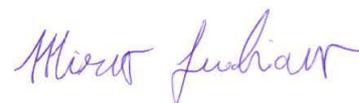
 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Di cui fibre inorganiche non d'amianto con composizione chimica analoga al crisotilo ma con morfologia non compatibile*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994 + EPA-650/2-75-036 (Asbestos Fiber Atlas)		22/09/2017-25/09/2017
Fibre organiche*	ff/l	0,312	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,490	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-8567/4

Rivoli, 25/09/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 8.567/4 **Data ricevimento:** 22/09/2017
Data inizio prove: 22/09/2017 **Data termine prove:** 25/09/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_TR-060-04
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 08/09/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.700	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		22/09/2017-25/09/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,164	22/09/2017-25/09/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,134	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Di cui fibre inorganiche non d'amianto con composizione chimica analoga al crisotilo ma con morfologia non compatibile*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994 + EPA-650/2-75-036 (Asbestos Fiber Atlas)		22/09/2017-25/09/2017
Fibre organiche*	ff/l	0,178	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,312	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-8567/5

Rivoli, 25/09/2017

Pagina: 1 di 1

Numero campione: 8.567/5 **Data ricevimento:** 22/09/2017
Data inizio prove: 22/09/2017 **Data termine prove:** 25/09/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_TR-060-05
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 09/09/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	Non Campionato	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017- 25/09/2017

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
 L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



 Dott. Mirco Lucchiar
 Responsabile Ente Analisi
 (firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-8567/6

Rivoli, 25/09/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 8.567/6 **Data ricevimento:** 22/09/2017
Data inizio prove: 22/09/2017 **Data termine prove:** 25/09/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_TR-060-06
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 10/09/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.700	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		22/09/2017-25/09/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,164	22/09/2017-25/09/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,223	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Di cui fibre inorganiche non d'amianto con composizione chimica analoga al crisotilo ma con morfologia non compatibile*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994 + EPA-650/2-75-036 (Asbestos Fiber Atlas)		22/09/2017-25/09/2017
Fibre organiche*	ff/l	0,802	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	1,02	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-8567/7

Rivoli, 25/09/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 8.567/7 **Data ricevimento:** 22/09/2017

Data inizio prove: 22/09/2017 **Data termine prove:** 25/09/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-060-07

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 11/09/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.700	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		22/09/2017-25/09/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,164	22/09/2017-25/09/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Di cui fibre inorganiche non d'amianto con composizione chimica analoga al crisotilo ma con morfologia non compatibile*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994 + EPA-650/2-75-036 (Asbestos Fiber Atlas)		22/09/2017-25/09/2017
Fibre organiche*	ff/l	0,401	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,401	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-8567/8

Rivoli, 25/09/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 8.567/8 **Data ricevimento:** 22/09/2017
Data inizio prove: 22/09/2017 **Data termine prove:** 25/09/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_TR-060-08
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 12/09/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.700	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		22/09/2017-25/09/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,164	22/09/2017-25/09/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,267	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Di cui fibre inorganiche non d'amianto con composizione chimica analoga al crisotilo ma con morfologia non compatibile*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994 + EPA-650/2-75-036 (Asbestos Fiber Atlas)		22/09/2017-25/09/2017
Fibre organiche*	ff/l	0,312	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,579	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-8567/9

Rivoli, 25/09/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 8.567/9 **Data ricevimento:** 22/09/2017

Data inizio prove: 22/09/2017 **Data termine prove:** 25/09/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-060-09

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 13/09/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.700	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		22/09/2017-25/09/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,164	22/09/2017-25/09/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,312	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Di cui fibre inorganiche non d'amianto con composizione chimica analoga al crisotilo ma con morfologia non compatibile*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994 + EPA-650/2-75-036 (Asbestos Fiber Atlas)		22/09/2017-25/09/2017
Fibre organiche*	ff/l	0,490	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,802	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-25/09/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-8567/10

Rivoli, 26/09/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 8.567/10 **Data ricevimento:** 22/09/2017

Data inizio prove: 22/09/2017 **Data termine prove:** 26/09/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-060-10

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 14/09/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.700	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		22/09/2017-26/09/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0445	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00113 - 0,248	22/09/2017-26/09/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	0,0445	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,579	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017

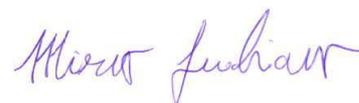
 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Di cui fibre inorganiche non d'amianto con composizione chimica analoga al crisotilo ma con morfologia non compatibile*	ff/l	0,0891	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994 + EPA-650/2-75-036 (Asbestos Fiber Atlas)		22/09/2017-26/09/2017
Fibre organiche*	ff/l	0,445	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	1,07	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-8567/11

Rivoli, 26/09/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 8.567/11 **Data ricevimento:** 22/09/2017

Data inizio prove: 22/09/2017 **Data termine prove:** 26/09/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-060-11

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 15/09/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.710	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		22/09/2017-26/09/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,164	22/09/2017-26/09/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,133	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Di cui fibre inorganiche non d'amianto con composizione chimica analoga al crisotilo ma con morfologia non compatibile*	ff/l	0,0444	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994 + EPA-650/2-75-036 (Asbestos Fiber Atlas)		22/09/2017-26/09/2017
Fibre organiche*	ff/l	0,444	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,578	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-8567/12

Rivoli, 26/09/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 8.567/12 **Data ricevimento:** 22/09/2017
Data inizio prove: 22/09/2017 **Data termine prove:** 26/09/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_TR-060-12
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 16/09/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.700	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		22/09/2017-26/09/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,164	22/09/2017-26/09/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,267	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Di cui fibre inorganiche non d'amianto con composizione chimica analoga al crisotilo ma con morfologia non compatibile*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994 + EPA-650/2-75-036 (Asbestos Fiber Atlas)		22/09/2017-26/09/2017
Fibre organiche*	ff/l	0,0891	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,356	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-8567/13

Rivoli, 26/09/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 8.567/13 **Data ricevimento:** 22/09/2017
Data inizio prove: 22/09/2017 **Data termine prove:** 26/09/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_TR-060-13
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 17/09/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.700	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		22/09/2017-26/09/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,164	22/09/2017-26/09/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,223	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Di cui fibre inorganiche non d'amianto con composizione chimica analoga al crisotilo ma con morfologia non compatibile*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994 + EPA-650/2-75-036 (Asbestos Fiber Atlas)		22/09/2017-26/09/2017
Fibre organiche*	ff/l	0,312	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,534	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-8567/14

Rivoli, 27/09/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 8.567/14 **Data ricevimento:** 22/09/2017
Data inizio prove: 22/09/2017 **Data termine prove:** 26/09/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_TR-060-14
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 18/09/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.730	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		22/09/2017-26/09/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,163	22/09/2017-26/09/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,221	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Di cui fibre inorganiche non d'amianto con composizione chimica analoga al crisotilo ma con morfologia non compatibile*	ff/l	0,0443	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994 + EPA-650/2-75-036 (Asbestos Fiber Atlas)		22/09/2017-26/09/2017
Fibre organiche*	ff/l	0,221	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,443	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-8567/15

Rivoli, 27/09/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 8.567/15 **Data ricevimento:** 22/09/2017

Data inizio prove: 22/09/2017 **Data termine prove:** 26/09/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-060-15

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 19/09/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.700	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		22/09/2017-26/09/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,164	22/09/2017-26/09/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,134	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Di cui fibre inorganiche non d'amianto con composizione chimica analoga al crisotilo ma con morfologia non compatibile*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994 + EPA-650/2-75-036 (Asbestos Fiber Atlas)		22/09/2017-26/09/2017
Fibre organiche*	ff/l	0,267	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,401	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-8567/16

Rivoli, 27/09/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 8.567/16 **Data ricevimento:** 22/09/2017
Data inizio prove: 22/09/2017 **Data termine prove:** 26/09/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_TR-060-16
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 20/09/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.700	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		22/09/2017-26/09/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,164	22/09/2017-26/09/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,0891	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Di cui fibre inorganiche non d'amianto con composizione chimica analoga al crisotilo ma con morfologia non compatibile*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994 + EPA-650/2-75-036 (Asbestos Fiber Atlas)		22/09/2017-26/09/2017
Fibre organiche*	ff/l	0,178	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,267	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		22/09/2017-26/09/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiarri
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5673/1

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.673/1 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 13/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_AL-002-01

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 16/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Strada Bolla 2 - Spinetta Marengo, Alessandria

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.660	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-13/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,166	05/07/2017-13/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,180	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,180	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5673/2

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.673/2 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 13/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_AL-002-02

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 17/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Strada Bolla 2 - Spinetta Marengo, Alessandria

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.670	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-13/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,165	05/07/2017-13/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,359	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,224	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,583	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza $> 5\mu\text{m}$, diametro $< 3\mu\text{m}$ e rapporto lunghezza /diametro $> 3:1$ che non sia in contatto con una particella con diametro massimo $> 3\mu\text{m}$.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5673/3

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.673/3 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 13/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_AL-002-03

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 18/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Strada Bolla 2 - Spinetta Marengo, Alessandria

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.680	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-13/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,165	05/07/2017-13/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,0447	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,492	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,537	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5673/4

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.673/4 **Data ricevimento:** 05/07/2017
Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 13/07/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_AL-002-04
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 19/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Strada Bolla 2 - Spinetta Marengo, Alessandria

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.680	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-13/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0895	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,0108 - 0,323	05/07/2017-13/07/2017
Crisotilo*	ff/l	0,0895	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,268	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,224	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,581	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza $> 5\mu\text{m}$, diametro $< 3\mu\text{m}$ e rapporto lunghezza /diametro $> 3:1$ che non sia in contatto con una particella con diametro massimo $> 3\mu\text{m}$.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5673/5

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.673/5 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 13/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_AL-002-05

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 20/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Strada Bolla 2 - Spinetta Marengo, Alessandria

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4,680	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-13/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,134	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,0277 - 0,392	05/07/2017-13/07/2017
Crisotilo*	ff/l	0,134	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,224	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,134	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,492	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza $> 5\mu\text{m}$, diametro $< 3\mu\text{m}$ e rapporto lunghezza /diametro $> 3:1$ che non sia in contatto con una particella con diametro massimo $> 3\mu\text{m}$.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5673/6

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.673/6 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 13/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_AL-002-06

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 21/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Strada Bolla 2 - Spinetta Marengo, Alessandria

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.660	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-13/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,225	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,0732 - 0,526	05/07/2017-13/07/2017
Crisotilo*	ff/l	0,180	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	0,0449	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,0898	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,314	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,629	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza $> 5\mu\text{m}$, diametro $< 3\mu\text{m}$ e rapporto lunghezza /diametro $> 3:1$ che non sia in contatto con una particella con diametro massimo $> 3\mu\text{m}$.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5673/7

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.673/7 **Data ricevimento:** 05/07/2017
Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 13/07/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_AL-002-07
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 22/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Strada Bolla 2 - Spinetta Marengo, Alessandria

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.670	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-13/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,269	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,0986 - 0,587	05/07/2017-13/07/2017
Crisotilo*	ff/l	0,224	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	0,0448	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,314	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,134	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,717	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza $> 5\mu\text{m}$, diametro $< 3\mu\text{m}$ e rapporto lunghezza /diametro $> 3:1$ che non sia in contatto con una particella con diametro massimo $>$ di $3\mu\text{m}$.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiari
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5673/8

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.673/8 **Data ricevimento:** 05/07/2017
Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 13/07/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_AL-002-08
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 23/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Strada Bolla 2 - Spinetta Marengo, Alessandria

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.670	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-13/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,179	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,0489 - 0,457	05/07/2017-13/07/2017
Crisotilo*	ff/l	0,179	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,134	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,269	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,583	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5673/9

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.673/9 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 13/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_AL-002-09

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 24/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Strada Bolla 2 - Spinetta Marengo, Alessandria

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.670	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-13/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0897	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,0108 - 0,324	05/07/2017-13/07/2017
Crisotilo*	ff/l	0,0897	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,134	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,224	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,448	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiari
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5673/10

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.673/10 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 13/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_AL-002-10

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 25/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Strada Bolla 2 - Spinetta Marengo, Alessandria

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.660	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-13/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,166	05/07/2017-13/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,314	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,0449	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,359	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5673/11

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.673/11 **Data ricevimento:** 05/07/2017
Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 13/07/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_AL-002-11
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 26/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Strada Bolla 2 - Spinetta Marengo, Alessandria

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.680	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-13/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0895	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,0108 - 0,323	05/07/2017-13/07/2017
Crisotilo*	ff/l	0,0895	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,403	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,358	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,850	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5673/12

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.673/12 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 13/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_AL-002-12

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 27/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Strada Bolla 2 - Spinetta Marengo, Alessandria

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.670	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-13/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0448	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00113 - 0,250	05/07/2017-13/07/2017
Crisotilo*	ff/l	0,0448	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,269	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,493	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,807	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5673/13

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.673/13 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 13/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_AL-002-13

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 29/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Strada Bolla 2 - Spinetta Marengo, Alessandria

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.670	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-13/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,165	05/07/2017-13/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,0897	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,0897	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza $> 5\mu\text{m}$, diametro $< 3\mu\text{m}$ e rapporto lunghezza /diametro $> 3:1$ che non sia in contatto con una particella con diametro massimo $> 3\mu\text{m}$.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5673/15

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.673/15 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 13/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_AL-002-15

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 30/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Strada Bolla 2 - Spinetta Marengo, Alessandria

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.680	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-13/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0447	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00113 - 0,249	05/07/2017-13/07/2017
Crisotilo*	ff/l	0,0447	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,0447	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,358	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,447	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5673/16

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.673/16 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 13/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_AL-002-16

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 01/07/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Strada Bolla 2 - Spinetta Marengo, Alessandria

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.660	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-13/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0449	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00114 - 0,250	05/07/2017-13/07/2017
Crisotilo*	ff/l	0,0449	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,270	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-13/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,270	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,584	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 13/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiari
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5672/1

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.672/1 **Data ricevimento:** 05/07/2017
Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 11/07/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_TR-040-01
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 16/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.620	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-11/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,167	05/07/2017-11/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,136	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 11/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,136	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 11/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5672/2

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.672/2 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 11/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-040-02

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 17/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.620	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-11/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0453	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00115 - 0,252	05/07/2017-11/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	0,0453	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,136	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 11/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,181	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 11/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
info@sersysambiente.com
PEC sersysambientesrl@legalmail.it
www.sersysambiente.com

Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
- CO.C.I.I.V.
Via Renata Bianchi, 40
16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5672/3

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.672/3 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 11/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-040-03

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 18/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.610	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-11/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,168	05/07/2017-11/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,0908	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,272	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 11/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,363	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 11/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5672/4

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.672/4 **Data ricevimento:** 05/07/2017
Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 11/07/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_TR-040-04
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 19/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.620	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-11/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0906	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,0110 - 0,328	05/07/2017-11/07/2017
Crisotilo*	ff/l	0,0453	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	0,0453	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,0453	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,227	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 11/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,362	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 11/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5672/5

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.672/5 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 11/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-040-05

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 20/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.620	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-11/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,167	05/07/2017-11/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,181	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,0906	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 11/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,272	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 11/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5672/6

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.672/6 **Data ricevimento:** 05/07/2017
Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 11/07/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_TR-040-06
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 21/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.620	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-11/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,167	05/07/2017-11/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,0453	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,227	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 11/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,272	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 11/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza $> 5\mu\text{m}$, diametro $< 3\mu\text{m}$ e rapporto lunghezza /diametro $> 3:1$ che non sia in contatto con una particella con diametro massimo $> 3\mu\text{m}$.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5672/7

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.672/7 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 11/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-040-07

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 22/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.610	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-11/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0908	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,0110 - 0,328	05/07/2017-11/07/2017
Crisotilo*	ff/l	0,0908	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,227	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,0454	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 11/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,363	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 11/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiari
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5672/8

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.672/8 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 11/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-040-08

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 23/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.610	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-11/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0454	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00115 - 0,253	05/07/2017-11/07/2017
Crisotilo*	ff/l	0,0454	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-11/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 11/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,0454	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 11/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiari
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5672/9

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.672/9 **Data ricevimento:** 05/07/2017
Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 12/07/2017
Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto
Descrizione Campione: ATM_TR-040-09
Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO
Descrizione Sigillo: -
Quantità Campione: 1 FILTRO **N° Verbale:** -
Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A
Data di Campionamento: 24/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00
Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994
Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.620	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-12/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0453	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00115 - 0,252	05/07/2017-12/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	0,0453	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,0906	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,362	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 12/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,498	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 12/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza $> 5\mu\text{m}$, diametro $< 3\mu\text{m}$ e rapporto lunghezza /diametro $> 3:1$ che non sia in contatto con una particella con diametro massimo $>$ di $3\mu\text{m}$.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5672/10

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.672/10 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 12/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-040-10

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 25/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.610	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-12/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0908	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,0110 - 0,328	05/07/2017-12/07/2017
Crisotilo*	ff/l	0,0908	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,318	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,227	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 12/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,636	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 12/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5672/11

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.672/11 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 12/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-040-11

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 26/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.620	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-12/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,167	05/07/2017-12/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,272	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,317	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 12/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,589	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 12/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5672/12

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.672/12 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 12/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-040-12

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 27/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.610	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-12/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	0,0454	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00115 - 0,253	05/07/2017-12/07/2017
Crisotilo*	ff/l	0,0454	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,0454	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,318	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 12/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,409	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 12/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5672/13

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.672/13 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 12/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-040-13

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 29/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.620	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-12/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,167	05/07/2017-12/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,0453	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,498	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 12/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,544	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 12/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5672/15

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.672/15 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 12/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-040-15

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 30/06/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.620	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-12/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,167	05/07/2017-12/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,181	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,0453	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 12/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,227	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 12/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)

Sersys Ambiente Srl

 Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO)
 Tel.+39 011 9513 901-Fax +39 011 9513 665
 info@sersysambiente.com
 PEC sersysambientesrl@legalmail.it
 www.sersysambiente.com

 Capitale Sociale euro 1.000.000 i.v.
 Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017
 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa

 Spett.le: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI
 - CO.C.I.I.V.
 Via Renata Bianchi, 40
 16152 Genova (Ge)

Rapporto di Prova N. 2017-5672/16

Rivoli, 03/08/2017

Pagina: 1 di 2

Numero campione: 5.672/16 **Data ricevimento:** 05/07/2017

Data inizio prove: 05/07/2017 **Data termine prove:** 12/07/2017

Prodotto/Limiti di riferimento: Filtro campionamento amianto

Descrizione Campione: ATM_TR-040-16

Etichetta Campione: _ PROGETTO/CONTRATTO: TERZO VALICO

Descrizione Sigillo: -

Quantità Campione: 1 FILTRO

N° Verbale: -

Campionato da: - - Sersys Ambiente Sede A

Data di Campionamento: 01/07/2017 **Ora:** 09.00/17.00

Modalità di Campionamento: D.M. 06/09/1994 All. 2B GU SG n°220 del 20/09/1994

Luogo Prelievo: Traversa Strada statale per Voghera - Tortona

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Volume campionato	l	4.630	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Grado di leggibilità*	-	1,00	-	-		05/07/2017-12/07/2017
Fibre di amianto (Numero di campi osservati:400 Diametro filtro 47mm)	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994	0,00 - 0,167	05/07/2017-12/07/2017
Crisotilo*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Actinolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Tremolite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Antofillite d'amianto*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Crocidolite*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Grunerite d'amianto(amosite)*	ff/l	< 0,0400	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017
Fibre inorganiche non d'amianto*	ff/l	0,0452	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017-12/07/2017

 Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Responsabile del Laboratorio.
 I risultati riportati nel Rapporto di Prova si riferiscono solo al campione sottoposto a prova.

Cliente: CONSORZIO COLLEGAMENTI INTEGRATI VELOCI - CO.C.I.I.V.

Parametri determinati	Unità di misura	Valore rilevato	Valore Limite	Metodo di prova	Limiti fiduciari	Data Inizio-Fine
Fibre Organiche*	ff/l	0,271	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 12/07/2017
Fibre aerodisperse totali*	ff/l	0,316	-	DM 06/09/1994 All 2 B GU SO n° 220 20/09/1994		05/07/2017- 12/07/2017

* Prova non accreditata da ACCREDIA

(1) Enumerazione delle fibre totali ovvero qualunque particella di lunghezza > 5µm, diametro < 3µm e rapporto lunghezza /diametro > 3:1 che non sia in contatto con una particella con diametro massimo > di 3 µm.
L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa.



Dott. Mirco Lucchiar
Responsabile Ente Analisi
(firma elettronica)