



**A.N.A.S. S.p.A.**

## **MONITORAGGIO AMBIENTALE IN ANTE OPERAM**

**SS.N. 675 “Umbro-Laziale” – Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale” (ex raccordo Civitavecchia-Orte) tratto Monte Romano Est-Cinelli, Tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B compreso tra la SS 1 Aurelia (km 86+000) e la SS 1 Bis (km 21+500) – PROV. VITERBO**

**Luglio 2014**

### **Matrice 6.3 – Idrologia**



Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale” – Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: **AIST10**

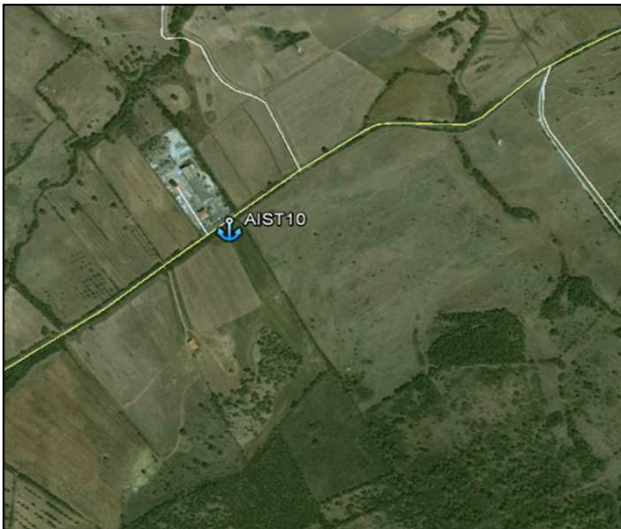
Posizione geografica

Coord N: 42°16'51.63"

Quota (m.s.l.m)

Coord E: 11°55'18.00"

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative del punto del piezometro

DATA	13/08/2014
------	------------

**DATI COSTRUTTIVI E IDROGEOLOGICI**

Diam. Piezometro	-
Prof. Piezometro	-
Livello di falda da b.p.	-

**PARAMETRI CHIMICO – FISICI**

pH	Temp. Acqua	Red-Ox	Temp. Aria
	°C	mV	°C
-	-	-	-

**NOTA : non campionabile, piezometro non presente**

Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale”– Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: **AIST11**

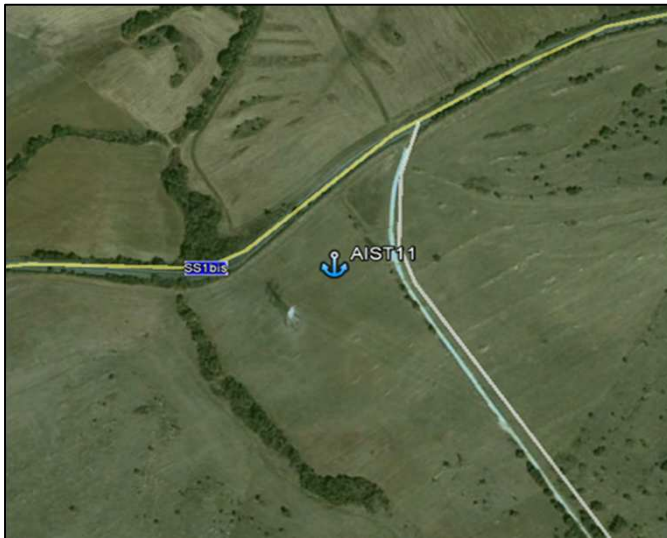
Posizione geografica

Coord N: 42°17'0.79"

Quota (m.s.l.m)

Coord E: 11°55'45.14"

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative del punto del piezometro

DATA	13/08/2014
------	------------

**DATI COSTRUTTIVI E IDROGEOLOGICI**

Diam. Piezometro	-
Prof. Piezometro	-
Livello di falda da b.p.	-

**PARAMETRI CHIMICO – FISICI**

pH	Temp. Acqua °C	Red-Ox mV	Temp. Aria °C
-	-	-	-

**NOTA : non campionabile, piezometro non presente**

Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale” – Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: **AIST12**

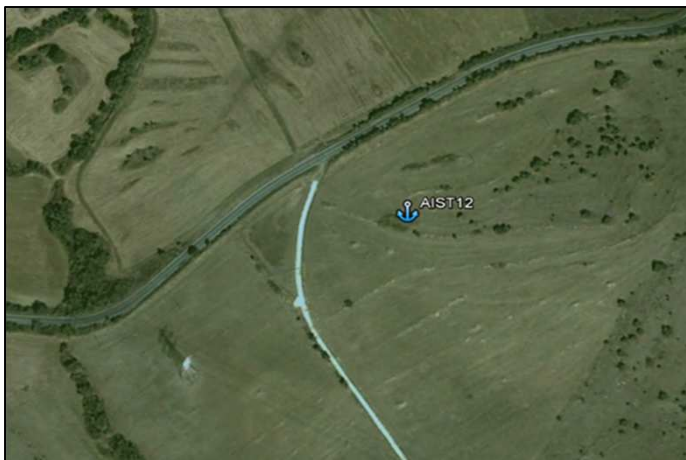
Posizione geografica

Coord N: 42°17'3.73"

Quota (m.s.l.m)

Coord E: 11°55'50.94"

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative del punto del piezometro

DATA	13/08/2014
------	------------

**DATI COSTRUTTIVI E IDROGEOLOGICI**

Diam. Piezometro	-
Prof. Piezometro	-
Livello di falda da b.p.	-

**PARAMETRI CHIMICO – FISICI**

pH	Temp. Acqua °C	Red-Ox mV	Temp. Aria °C
-	-	-	-

**NOTA : non campionabile, piezometro ricoperto**



Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale” – Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: **AIST13**

Posizione geografica

Coord N: 42°17'43.78"

Quota (m.s.l.m)

Coord E: 11°56'48.95"

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative del punto del piezometro

**DATA** 13/08/2014

**DATI COSTRUTTIVI E IDROGEOLOGICI**

Diam. Piezometro	-
Prof. Piezometro	-
Livello di falda da b.p.	-

**PARAMETRI CHIMICO – FISICI**

pH	Temp. Acqua °C	Red-Ox mV	Temp. Aria °C
-	-	-	-

**NOTA : non campionabile, piezometro non presente**

Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale” – Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: **AIST14**

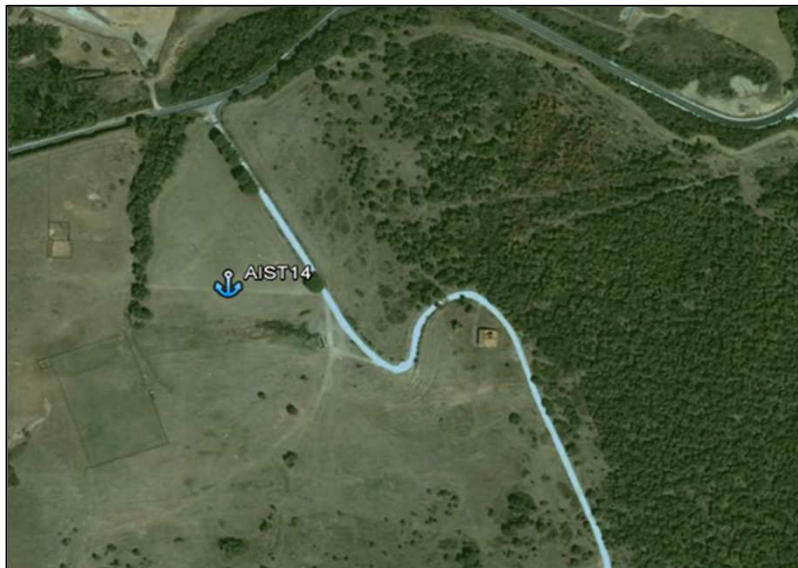
Posizione geografica

Coord N: 42°17'46.92"

Quota (m.s.l.m)

Coord E: 11°57'13.87"

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative del punto del piezometro

DATA	13/08/2014
------	------------

**DATI COSTRUTTIVI E IDROGEOLOGICI**

Diam. Piezometro	-
Prof. Piezometro	-
Livello di falda da b.p.	-

**PARAMETRI CHIMICO – FISICI**

pH	Temp. Acqua °C	Red-Ox mV	Temp. Aria °C
-	-	-	-

**NOTA : non campionabile, piezometro non presente**

Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale”– Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: **AIST15**

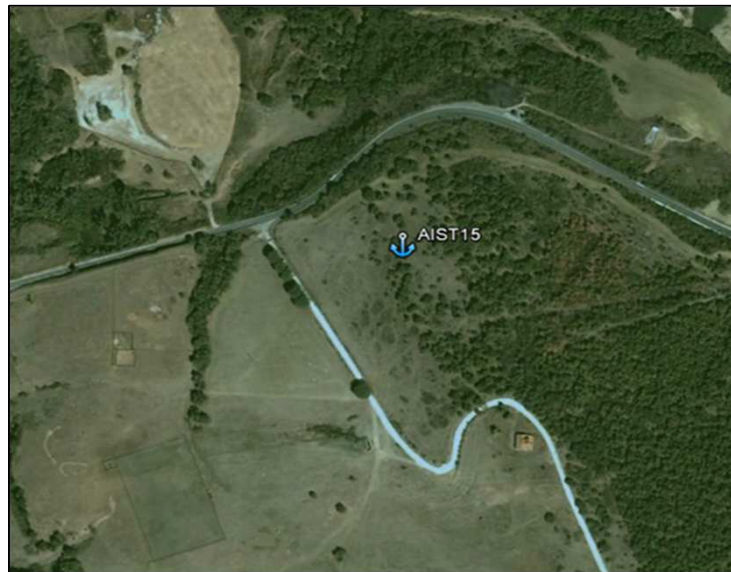
Posizione geografica

Coord N: 42°17'51.51"

Quota (m.s.l.m)

Coord E: 11°57'18.45"

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative del punto del piezometro

DATA	13/08/2014
------	------------

**DATI COSTRUTTIVI E IDROGEOLOGICI**

Diam. Piezometro	-
Prof. Piezometro	-
Livello di falda da b.p.	-

**PARAMETRI CHIMICO – FISICI**

pH	Temp. Acqua °C	Red-Ox mV	Temp. Aria °C
-	-	-	-

**NOTA : non campionabile, piezometro non presente**

Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale” – Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: **AIST16**

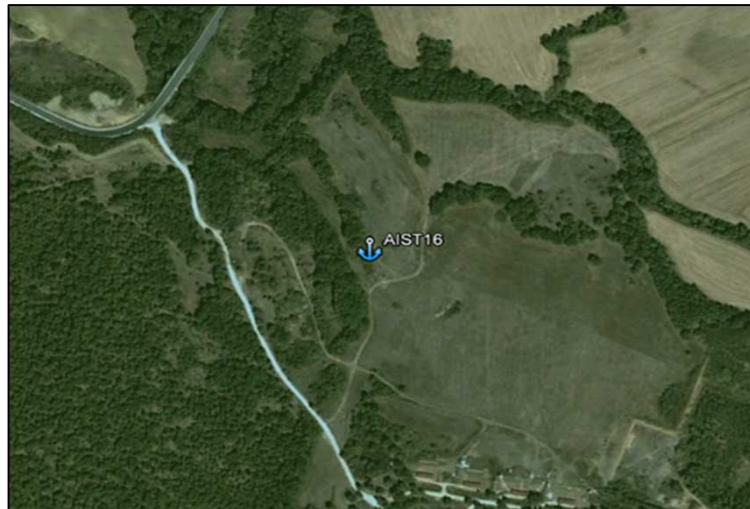
Posizione geografica

Coord N: 42°17'47.89"

Quota (m.s.l.m)

Coord E: 11°57'43.35"

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative del punto del piezometro

DATA	13/08/2014
------	------------

**DATI COSTRUTTIVI E IDROGEOLOGICI**

Diam. Piezometro	-
Prof. Piezometro	-
Livello di falda da b.p.	-

**PARAMETRI CHIMICO – FISICI**

pH	Temp. Acqua	Red-Ox	Temp. Aria
	°C	mV	°C
-	-	-	-

**NOTA : non campionabile, piezometro non presente**



Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale” – Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: **AIST17**

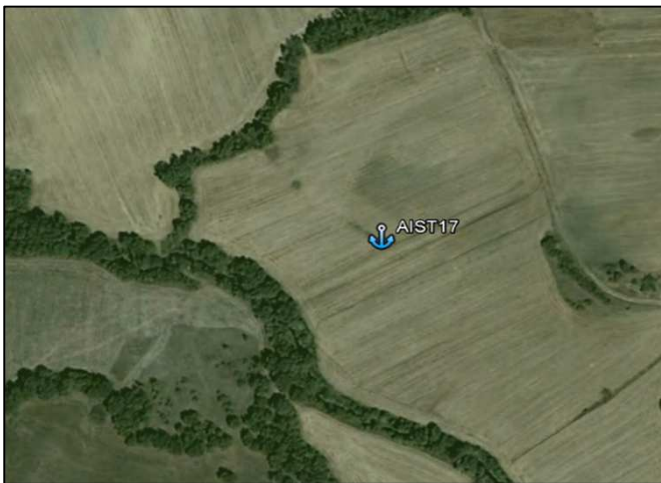
Posizione geografica

Coord N: 42°17'53.63"

Quota (m.s.l.m)

Coord E: 11°57'57.22"

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative del punto del piezometro

DATA	13/08/2014
------	------------

**DATI COSTRUTTIVI E IDROGEOLOGICI**

Diam. Piezometro	-
Prof. Piezometro	-
Livello di falda da b.p.	-

**PARAMETRI CHIMICO – FISICI**

pH	Temp. Acqua °C	Red-Ox mV	Temp. Aria °C
-	-	-	-

**NOTA : non campionabile, piezometro non raggiungibile**

Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale”– Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: **AIST18**

Posizione geografica

Coord N: 42°18'1.59"

Quota (m.s.l.m)

Coord E: 11°58'23.69"

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative del punto del piezometro

DATA	13/08/2014
------	------------

**DATI COSTRUTTIVI E IDROGEOLOGICI**

Diam. Piezometro	-
Prof. Piezometro	-
Livello di falda da b.p.	-

**PARAMETRI CHIMICO – FISICI**

pH	Temp. Acqua °C	Red-Ox mV	Temp. Aria °C
-	-	-	-

**NOTA : non campionabile, piezometro non presente**

Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale”– Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: **AISU 05**

Posizione geografica

Coord N: 42°16'57.39"

Quota (m.s.l.m)

Coord E: 11°55'40.56"

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative della strumentazione utilizzata

DATA 13/08/2014

TIPOLOGIA DI INDAGINE: misura di portata

DENOMINAZIONE CORPO IDRICO SUPERFICIALE:

Ubicazione sezione:

STRUMENTAZIONE: correntometro acustico Doppler OTT ADC

OPERATORI: Fabrizio Sturlese

LARGHEZZA DELLA SEZIONE: -

VALORI DI PORTATA RILEVATI: -

*Le misure sono state effettuate secondo la norma ISO 748*

**Sezione non campionabile per limitata presenza di acqua**



Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale”– Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: **AISU 06**

Posizione geografica

Coord N: 42°16'57.39"

Quota (m.s.l.m)

Coord E: 11°55'40.56"

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative della strumentazione utilizzata

DATA 13/08/2014

TIPOLOGIA DI INDAGINE: misura di portata

DENOMINAZIONE CORPO IDRICO SUPERFICIALE:

Ubicazione sezione:

STRUMENTAZIONE: correntometro acustico Doppler OTT ADC

OPERATORI: Fabrizio Sturlese

LARGHEZZA DELLA SEZIONE: -

VALORI DI PORTATA RILEVATI: -

*Le misure sono state effettuate secondo la norma ISO 748*

**Sezione non campionabile per limitata presenza di acqua**



Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale”– Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: **AISU 07**

Posizione geografica

Coord N: 42°17'42.88"

Quota (m.s.l.m)

Coord E: 11°57'2.89"

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative della strumentazione utilizzata

DATA 13/08/2014

TIPOLOGIA DI INDAGINE: misura di portata

DENOMINAZIONE CORPO IDRICO SUPERFICIALE:

Ubicazione sezione:

STRUMENTAZIONE: correntometro acustico Doppler OTT ADC

OPERATORI: Fabrizio Sturlese

LARGHEZZA DELLA SEZIONE: 1,1 m

VALORI DI PORTATA RILEVATI: 0,2 m<sup>3</sup>/s

Le misure sono state effettuate secondo la norma ISO 748

Temperatura Aria	25,0
Temperatura Acqua	23,7

Rapporto di prova n°: **14LA13570** del **30/11/2014**
**LAB N° 0510**


14LA13570

 Spett.  
**Anas S.p.A. Compartimento della Viabilità per il Lazio**  
 Viale Bruno Rizzieri, 142  
 00173 Roma (RM)

**Dati relativi al campione**

Acque superficiali

 Denominazione del Campione: **Campione di acque superficiali - AISU 7**

 Data inizio analisi: **18/08/2014** Data fine analisi: **28/11/2014**

 Quantità di Campione pervenuta: **4.6 l**

 Temperatura al ricevimento: **4 °C**

 Data Accettazione: **18/08/2014**

 Data Arrivo: **14/08/2014**
**Dati di campionamento**

 Luogo di campionamento: **Casale Cinelli**

 Punto di prelievo: **AISU 7**

 Modalità di Campionamento: **D.Ls 152\_06\_APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

 Prelevato il: **13/08/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza
<i>Metodo</i>			
Colore <i>APAT CNR IRSA 2020 B Man 29 2003</i>		<b>Incolore</b>	
pH <i>APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003</i>		<b>7,7</b>	<b>±0,2</b>
Conducibilità <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	<b>570</b>	<b>±63</b>
* Ossigeno disciolto <i>APAT CNR IRSA 4120 A1 Man 29 2003</i>	mgO <sub>2</sub> /l	<b>4,4</b>	<b>±0,6</b>
* Torbidità <i>APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003</i>	NTU	<b>&lt; 0,1</b>	
Durezza Totale (da calcolo) <i>APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003</i>	mg/l CaCO <sub>3</sub>	<b>330</b>	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l	<b>8,6</b>	<b>±1,4</b>
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> ) <i>APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 2,5</b>	
Rame <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	
Rame <i>EPA 6020A 2007</i>	µg/l	<b>&lt; 10</b>	
Cromo totale <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,04</b>	
Cromo totale <i>EPA 6020A 2007</i>	µg/l	<b>&lt; 5</b>	
Nichel <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	<b>&lt; 0,06</b>	

**AL.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di ambiente per le tecniche MOCF ed FTIR premesso dal Ministero della Sanità, ai sensi del D.M. 07/07/07 e del D.M. 14/05/08.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero dell'Università Ricerca (MUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000.

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi del DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10064)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/9/019/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 11 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

**ambiente s.c.**

 Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 1 di 3

segue Rapporto di prova n°: **14LA13570 del 30/11/2014**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel EPA 6020A 2007	µg/l	< 2	
Zinco EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,02	
Zinco EPA 6020A 2007	µg/l	< 20	
Piombo EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,02	
Piombo EPA 6020A 2007	µg/l	< 1	
Manganese EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	0,020	±0,003
Manganese EPA 6020A 2007	µg/l	< 5	
Fosforo totale (come P) EPA 200.7 1994	mg/l	< 0,1	
* Azoto Totale APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	mg/l	1,1	±0,2
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1	
Azoto nitrico (come N) APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,12	±0,01
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	27	±1
Ortofosfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,2	
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	11	±1
Tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,03	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tetraclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Idrocarburi totali EPA 5021A 2003 + EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 10	
Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	ufc/100ml	47	34 - 60

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ambiente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 6 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 668/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n°P0064)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/99 e 16/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 12/08 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei Lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c.

 Via Frassinina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 2 di 3

segue Rapporto di prova n°: **14LA13570** del 30/11/2014

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le Incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ ; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Direttore Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Divano Francesco  
N° 1191 - Ordine dei Chimici delle  
Province di Genova - Imperia - Savona



Fine del rapporto di prova n° **14LA13570**

AII.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratorio che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/99.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa e accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n° P/0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59 619/1775) e iscritto al n° 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008 n° 9 (decreto 12/01 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova ambiente s.c.

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855824 - Fax +39 0585 855817 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 3 di 3



Rapporto di prova n°: **14LA13579** del **17/11/2014**

**LAB N° 0510**



Spett.  
**Anas S.p.A. Compartimento della Viabilità per il Lazio**  
Viale Bruno Rizzi, 142  
00173 Roma (RM)

**Dati relativi al campione**

Indice biotico esteso

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - AISU 7**

Data inizio analisi: **18/08/2014** Data fine analisi: **22/08/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **Campionamento di un transetto mediante utilizzo retino immanicato (rete a 21 maglie/cm)**

Data Accettazione: **18/08/2014**

Data Arrivo: **14/08/2014**

**Dati di campionamento**

Luogo di campionamento: **Casale Cinelli**

Punto di prelievo: **AISU 7**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003**

Prelevato il: **13/08/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

**Parametro**

*Metodo*

**U.M.**

**Risultato**

**Indice Biotico Esteso (IBE)**  
*APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003*

Classe di qualità

**III**

**Indice Biotico Esteso (IBE)**  
*APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003*

Valore IBE

**7,0**

Note: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine incertezza si intende l'incertezza estesa. L'incertezza e/o l'intervallo di confidenza sono espressi con un livello di fiducia del 95% (fattore di copertura  $k=2$ ); il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

La classe di qualità III corrisponde ad un ambiente molto inquinato o comunque alterato (rif. APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003, Tabella 4)

L'analisi dell'Indice biotico esteso è stata effettuata in situ. In data 13/08/2014, la data di inizio e fine analisi si riferisce alla rielaborazione dei dati ottenuti effettuata in laboratorio.

**All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per la tecnica MQCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/06/06.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.655/018/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di subcontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

**ambiente s.c.**

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA13579** del 17/11/2014

Direttore Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Divano Francesco  
N° 1191 - Ordine dei Chimici delle  
Province di Genova - Imperia - Savona



Fine del rapporto di prova n° 14LA13579

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità da laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche NCCF ed FTIR promosso dal Ministero della Sanità, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.610/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 6 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c.

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 2 di 2

Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale”– Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: **AISU 08**

Posizione geografica Coord N: 42°17'50.59" Quota (m.s.l.m)  
Coord E: 11°56'59.11"

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative della strumentazione utilizzata

DATA 13/08/2014

TIPOLOGIA DI INDAGINE: misura di portata

DENOMINAZIONE CORPO IDRICO SUPERFICIALE:

Ubicazione sezione:

STRUMENTAZIONE: correntometro acustico Doppler OTT ADC

OPERATORI: Fabrizio Sturlese

LARGHEZZA DELLA SEZIONE: 1,5 m

VALORI DI PORTATA RILEVATI: 2,5 m<sup>3</sup>/s

Le misure sono state effettuate secondo la norma ISO 748

Temperatura Aria	24,0
Temperatura Acqua	23,1

Rapporto di prova n°: 14LA13572 del 30/11/2014

LAB N° 0510


 Spett.  
**Anas S.p.A. Compartimento della Viabilità per il Lazio**  
 Viale Bruno Rizzi, 142  
 00173 Roma (RM)

**Dati relativi al campione**

Acque superficiali

 Denominazione del Campione: **Campione di acque superficiali - AISU 8**

Data inizio analisi: 18/08/2014 Data fine analisi: 28/11/2014

Quantità di Campione pervenuta: 4.6 l

Temperatura al ricevimento: 4 °C

Data Accettazione: 18/08/2014

Data Arrivo: 14/08/2014

**Dati di campionamento**

 Luogo di campionamento: **Casale Cinelli**

 Punto di prelievo: **AISU 8**

 Modalità di Campionamento: **D.Ls 152\_06\_APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

 Prelevato il: 13/08/2014 da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza
<i>Melodo</i>			
<b>Colore</b> APAT CNR IRSA 2020 B Man 29 2003		<b>Incolore</b>	
<b>pH</b> APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003		<b>7,7</b>	<b>±0,2</b>
<b>Conducibilità</b> APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	<b>580</b>	<b>±34</b>
* <b>Ossigeno disciolto</b> APAT CNR IRSA 4120 A1 Man 29 2003	mgO <sub>2</sub> /l	<b>4,2</b>	<b>±0,5</b>
* <b>Torbidità</b> APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	<b>0,38</b>	<b>±0,04</b>
<b>Durezza Totale (da calcolo)</b> APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	mg/l CaCO <sub>3</sub>	<b>340</b>	
<b>Richiesta chimica di ossigeno (COD)</b> ISO 15705:2002	mg/l	<b>7,0</b>	<b>±1,1</b>
<b>Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)</b> APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l	<b>2,9</b>	<b>±0,5</b>
<b>Rame</b> EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	<b>0,010</b>	<b>±0,001</b>
<b>Rame</b> EPA 6020A 2007	µg/l	<b>&lt; 10</b>	
<b>Cromo totale</b> EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	<b>&lt; 0,04</b>	
<b>Cromo totale</b> EPA 6020A 2007	µg/l	<b>&lt; 5</b>	
<b>Nichel</b> EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	<b>&lt; 0,06</b>	

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/99.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Allargamento Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 6 agosto 2000.

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n° P10054).

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59 619/1773) e iscritto al n° 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n° 9 (decreto 1236 del 20.03.2007).

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001.

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova ambiente s.c.

 Via Frassinia, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 1 di 3



segue Rapporto di prova n°: **14LA13572** del **30/11/2014**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel EPA 8020A 2007	µg/l	< 2	
Zinco EPA 3015A 2007 + EPA 8020A 2007	mg/l	< 0,02	
Zinco EPA 8020A 2007	µg/l	< 20	
Piombo EPA 3015A 2007 + EPA 8020A 2007	mg/l	< 0,02	
Piombo EPA 8020A 2007	µg/l	< 1	
Manganese EPA 3015A 2007 + EPA 8020A 2007	mg/l	< 0,01	
Manganese EPA 8020A 2007	µg/l	< 5	
Fosforo totale (come P) EPA 200.7 1994	mg/l	< 0,1	
* Azoto Totale APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	mg/l	1,1	±0,2
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1	
Azoto nitrico (come N) APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,13	±0,01
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	28	±1
Ortofosfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,2	
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	11	±1
Tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,03	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tetraclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Idrocarburi totali EPA 5021A 2003 + EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 10	
Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	ufc/100ml	1800	1000 - 2600

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio iscritto negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MCCF ed FTIR, promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero delle Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 5 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n° P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 900.6/59 8/19/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 8 marzo 2006, n. 9 (Decreto 1236 del 20.03.2007)

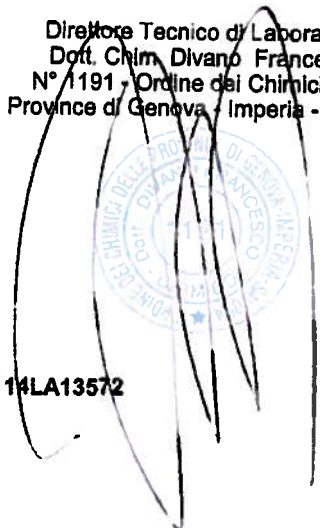
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza del lavoro secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

segue Rapporto di prova n°: **14LA13572** del **30/11/2014**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine **incertezza** si intende **incertezza estesa** (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ ; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Direttore Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Divano Francesco  
N° 1191 - Ordine dei Chimici delle  
Province di Genova - Imperia - Savona



Fine del rapporto di prova n° **14LA13572**

AII.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 o del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzie Formative accreditate dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 999/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.6/59.618/1773) e iscritto al n° 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008 n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c.

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 3 di 3

Rapporto di prova n°: **14LA13580** del 17/11/2014

**LAB N° 0510**



Spett.  
**Anas S.p.A. Compartimento della Viabilità per il Lazio**  
Viale Bruno Rizzieri, 142  
00173 Roma (RM)

**Dati relativi al campione**

Indice biotico esteso

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - AISU 8**

Data inizio analisi: **18/08/2014** Data fine analisi: **22/08/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **Campionamento di un transetto mediante utilizzo retino immanicato (rete a 21 maglie/cm)**

Data Accettazione: **18/08/2014**

Data Arrivo: **14/08/2014**

**Dati di campionamento**

Luogo di campionamento: **Casale Cinelli**

Punto di prelievo: **AISU 8**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003**

Prelevato il: **13/08/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato
Indice Biotico Esteso (IBE) APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003	Classe di qualità	III
Indice Biotico Esteso (IBE) APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003	Valore IBE	7,0

Note: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate agglunite, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine incertezza si intende l'incertezza estesa. L'incertezza e/o l'intervallo di confidenza sono espressi con un livello di fiducia del 95% (fattore di copertura k=2); il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

La classe di qualità III corrisponde ad un ambiente molto inquinato o comunque alterato (rif. APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003, Tabella 4)

L'analisi dell'Indice biotico esteso è stata effettuata in situ, in data 13/08/2014, la data di inizio e fine analisi si riferisce alla rielaborazione dei dati ottenuti effettuata in laboratorio.

**All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCAF ed FTIR promossa dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.556/01/11773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo del e industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2000, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

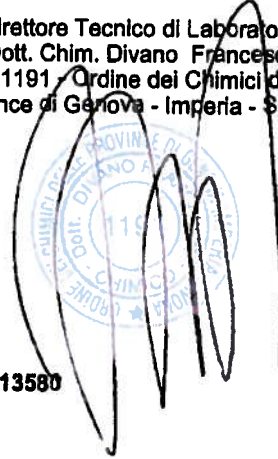
ambiente s.c.

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA13580** del 17/11/2014

Direttore Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Divano Francesco  
N° 1191 / Ordine dei Chimici delle  
Province di Genova - Imperia - Savona



Fine del rapporto di prova n° 14LA13580

Att.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Quasi<sup>®</sup> dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCP ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/99.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamento Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 6 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata della Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P.10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.8/9/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sglia attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c.

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 2 di 2



Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale”– Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: <b>AISU 9</b>		Posizione geografica	Coord N: 42°17'46.13"	Quota (m.s.l.m)
			Coord E: 11°57'11.10"	

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative della strumentazione utilizzata

**DATA** 13/08/2014

**TIPOLOGIA DI INDAGINE:** misura di portata

**DENOMINAZIONE CORPO IDRICO SUPERFICIALE:**

**Ubicazione sezione:**

**STRUMENTAZIONE:** correntometro acustico Doppler OTT ADC

**OPERATORI:** Fabrizio Sturlese

**LARGHEZZA DELLA SEZIONE:** 1,1 m

**VALORI DI PORTATA RILEVATI:** 0,08 m<sup>3</sup>/s

*Le misure sono state effettuate secondo la norma ISO 748*

Temperatura Aria	26,0
Temperatura Acqua	24,8

Rapporto di prova n°: **14LA13573 del 30/11/2014**
**LAB N° 0510**

 Spett.  
**Anas S.p.A. Compartimento della Viabilità per il Lazio**  
 Viale Bruno Rizzieri, 142  
 00173 Roma (RM)

**Dati relativi al campione**

Acque superficiali

 Denominazione del Campione: **Campione di acque superficiali - AISU 9**

 Data inizio analisi: **18/08/2014** Data fine analisi: **28/11/2014**

 Quantità di Campione pervenuta: **4.6 l**

 Temperatura al ricevimento: **4 °C**

 Data Accettazione: **18/08/2014**

 Data Arrivo: **14/08/2014**
**Dati di campionamento**

 Luogo di campionamento: **Casale Cinelli**

 Punto di prelievo: **AISU 9**

 Modalità di Campionamento: **D.Ls 152\_06\_APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

 Prelevato il: **13/08/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturiese Fabrizio**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
<b>Colore</b> APAT CNR IRSA 2020 B Man 29 2003		<b>Incolore</b>	
<b>pH</b> APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		<b>7,6</b>	<b>±0,2</b>
<b>Conducibilità</b> APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	<b>860</b>	<b>±95</b>
* <b>Ossigeno disciolto</b> APAT CNR IRSA 4120 A1 Man 29 2003	mgO <sub>2</sub> /l	<b>4,1</b>	<b>±0,5</b>
* <b>Torbidità</b> APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	<b>2,2</b>	<b>±0,2</b>
<b>Durezza Totale (da calcolo)</b> APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	mg/l CaCO <sub>3</sub>	<b>160</b>	
<b>Richiesta chimica di ossigeno (COD)</b> ISO 15705:2002	mg/l	<b>7,4</b>	<b>±1,2</b>
<b>Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)</b> APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l	<b>2,8</b>	<b>±0,4</b>
<b>Rame</b> EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	
<b>Rame</b> EPA 6020A 2007	µg/l	<b>&lt; 10</b>	
<b>Cromo totale</b> EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	<b>&lt; 0,04</b>	
<b>Cromo totale</b> EPA 6020A 2007	µg/l	<b>&lt; 5</b>	
<b>Nichel</b> EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	<b>&lt; 0,06</b>	

**All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratorio che effettuano la determinazione quantitativa delle P.A. di ambiente per le tecniche MOCP ed FTIR promosso dal Ministero della Salute ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/99.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ambiente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzie Formative accreditate dalla Regione Toscana ai sensi della CGR 968/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800/559/9/98/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova ambiente s.c.

 Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 1 di 3

**segue Rapporto di prova n°: 14LA13573 del 30/11/2014**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel EPA 6020A 2007	µg/l	< 2	
Zinco EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	0,057	±0,007
Zinco EPA 6020A 2007	µg/l	< 20	
Piombo EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,02	
Piombo EPA 6020A 2007	µg/l	< 1	
Manganese EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,01	
Manganese EPA 6020A 2007	µg/l	< 5	
Fosforo totale (come P) EPA 200.7 1994	mg/l	< 0,1	
Azoto Totale APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	mg/l	1,1	±0,2
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1	
Azoto nitrico (come N) APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	1,8	±0,1
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	22	±1
Ortofosfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,2	
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	8,8	±0,4
Tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,03	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tetraclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,46	±0,11
Idrocarburi totali EPA 5021A 2003 + EPA 3510C 1996 + EPA 3820C 2007 + EPA 5015C 2007	µg/l	< 10	
Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	ufc/100ml	100	55 - 180

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosse dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.6/59 6/11/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (Decreto 1238 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza del lavoratore secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova

 ambiente s.c.  
Via Frassinia, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: laboratori@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Pagina 2 di 3

segue Rapporto di prova n°: **14LA13573** del 30/11/2014

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ , il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Direttore Tecnico di Laboratorio  
Dott./Chim. Divano Francesco  
N° 1191 - Ordine dei Chimici delle  
Province di Genova - Imperia - Savona



Fine del rapporto di prova n° **14LA13573**

AII.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratorio che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche NIOCF ed FTIR promosse dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/50.619/173) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008 n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova ambiente s.c.



Rapporto di prova n°: **14LA13581** del 17/11/2014

**LAB N° 0510**



Spett.  
**Anas S.p.A. Compartimento della Viabilità per Il Lazio**  
Viale Bruno Rizzieri, 142  
00173 Roma (RM)

**Dati relativi al campione**

Indice biotico esteso  
Denominazione del Campione: **Campione di acqua - AISU 9**  
Data inizio analisi: **18/08/2014** Data fine analisi: **22/08/2014**  
Quantità di Campione pervenuta: **Campionamento di un transetto mediante utilizzo retino immanicato (rete a 21 maglie/cm)**  
Data Accettazione: **18/08/2014**  
Data Arrivo: **14/08/2014**

**Dati di campionamento**

Luogo di campionamento: **Casale Cinelli**  
Punto di prelievo: **AISU 9**  
Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003**  
Prelevato il: **13/08/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato
Indice Biotico Esteso (IBE) APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003	Classe di qualità	III
Indice Biotico Esteso (IBE) APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003	Valore IBE	6,0

Note: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine incertezza si intende l'incertezza estesa. L'incertezza e/o l'intervallo di confidenza sono espressi con un livello di fiducia del 95% (fattore di copertura k=2); il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

La classe di qualità III corrisponde ad un ambiente molto inquinato o comunque alterato (rif. APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003, Tabella 4)

L'analisi dell'Indice biotico esteso è stata effettuata in situ, in data 13/08/2014, la data di inizio e fine analisi si riferisce alla rielaborazione dei dati ottenuti effettuata in laboratorio.

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero delle Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n° P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/5-9.810/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza del lavoratore secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c.

Via Frassinia, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA13581** del **17/11/2014**

Direttore Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Divano Francesco  
N° 1191 - Ordine dei Chimici delle  
Province di Genova - Imperia - Savona



Fine del rapporto di prova n° **14LA13581**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/03/99.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.3/50.610/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova ambiente s.c.

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 2 di 2

Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale”– Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: **AISU 10**

Posizione geografica

Coord N: 42°17'52.66"

Quota (m.s.l.m)

Coord E: 11°57'12.26"

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative della strumentazione utilizzata

**DATA** 13/08/2014

**TIPOLOGIA DI INDAGINE:** misura di portata

**DENOMINAZIONE CORPO IDRICO SUPERFICIALE:**

**Ubicazione sezione:**

**STRUMENTAZIONE:** correntometro acustico Doppler OTT ADC

**OPERATORI:** Fabrizio Sturlese

**LARGHEZZA DELLA SEZIONE:** 1,2 m

**VALORI DI PORTATA RILEVATI:** 0,09 m<sup>3</sup>/s

*Le misure sono state effettuate secondo la norma ISO 748*

Temperatura Aria	24,0
Temperatura Acqua	23,4

Rapporto di prova n°: 14LA13574 del 30/11/2014

LAB N° 0510



Spett.  
Anas S.p.A. Compartimento della Viabilità per Il Lazio  
Viale Bruno Rizzieri, 142  
00173 Roma (RM)

**Dati relativi al campione**

Acque superficiali

Denominazione del Campione: **Campione di acque superficiali - AISU 10**

Data inizio analisi: **18/08/2014** Data fine analisi: **28/11/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **4.6 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **18/08/2014**

Data Arrivo: **14/08/2014**

**Dati di campionamento**

Luogo di campionamento: **Casale Cinelli**

Punto di prelievo: **AISU 10**

Modalità di Campionamento: **D.Ls 152\_06\_APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **13/08/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza
<i>Metodo</i>			
<b>Colore</b> <i>APAT CNR IRSA 2020 B Man 29 2003</i>		<b>Incolore</b>	
<b>pH</b> <i>APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003</i>		<b>7,9</b>	<b>±0,2</b>
<b>Conducibilità</b> <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	<b>µS/cm</b>	<b>800</b>	<b>±88</b>
* <b>Ossigeno disciolto</b> <i>APAT CNR IRSA 4120 A1 Man 29 2003</i>	<b>mgO2/l</b>	<b>4,7</b>	<b>±0,6</b>
* <b>Torbidità</b> <i>APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003</i>	<b>NTU</b>	<b>0,47</b>	<b>±0,05</b>
<b>Durezza Totale (da calcolo)</b> <i>APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003</i>	<b>mg/l CaCO3</b>	<b>180</b>	
<b>Richiesta chimica di ossigeno (COD)</b> <i>ISO 15705:2002</i>	<b>mg/l</b>	<b>7,2</b>	<b>±1,2</b>
<b>Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)</b> <i>APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003</i>	<b>mg/l</b>	<b>&lt; 2,5</b>	
<b>Rame</b> <i>EPA 3015A 2007 + EPA 8020A 2007</i>	<b>mg/l</b>	<b>&lt; 0,01</b>	
<b>Rame</b> <i>EPA 8020A 2007</i>	<b>µg/l</b>	<b>&lt; 10</b>	
<b>Cromo totale</b> <i>EPA 3015A 2007 + EPA 8020A 2007</i>	<b>mg/l</b>	<b>&lt; 0,04</b>	
<b>Cromo totale</b> <i>EPA 8020A 2007</i>	<b>µg/l</b>	<b>&lt; 5</b>	
<b>Nichel</b> <i>EPA 3015A 2007 + EPA 8020A 2007</i>	<b>mg/l</b>	<b>&lt; 0,06</b>	

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCAF ed FTIR, promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ambiente Qualificato" da parte del Ministero dell'Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PR0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.019/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle riduzioni alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova ambiente s.c.

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 1 di 3



segue Rapporto di prova n°: **14LA13574** del **30/11/2014**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel EPA 8020A 2007	µg/l	< 2	
Zinco EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,02	
Zinco EPA 6020A 2007	µg/l	< 20	
Piombo EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,02	
Piombo EPA 6020A 2007	µg/l	< 1	
Manganese EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	0,014	±0,002
Manganese EPA 6020A 2007	µg/l	< 5	
Fosforo totale (come P) EPA 200.7 1994	mg/l	< 0,1	
* Azoto Totale APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	mg/l	1,1	±0,2
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1	
Azoto nitrico (come N) APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	1,2	±0,1
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	24	±1
Ortofosfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	< 0,2	
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	10	±1
Tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,03	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1	
Ticlorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tetraclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,11	±0,03
Idrocarburi totali EPA 5021A 2003 + EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 10	
Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	ufc/100ml	510	370 - 650

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

Ali.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/07 e del D.M. 14/05/06.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 6 agosto 2000

Agenzia Formativa e accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5759.619/1773) e iscritto al n. 617 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006 n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova ambiente s.c.

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: laboratori@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Pagina 2 di 3

segue Rapporto di prova n°: **14LA13574** del 30/11/2014

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ ; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Direttore Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Divano Francesco  
N° 1191 - Ordine dei Chimici delle  
Province di Genova - Imperia - Savona



Fine del rapporto di prova n° **14LA13574**

A11.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratorio che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosse dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/07 e del D.M. 14/05/06.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della OGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0064)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.8/18/1773) e iscritto al n° 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova ambiente s.c.

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 3 di 3

Rapporto di prova n°: **14LA13571** del 17/11/2014

**LAB N° 0510**



Spett.  
**Anas S.p.A. Compartimento della Viabilità per il Lazio**  
Viale Bruno Rizzieri, 142  
00173 Roma (RM)

**Dati relativi al campione**

Indice biotico esteso

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - AISU 10**

Data inizio analisi: **18/08/2014** Data fine analisi: **22/08/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **Campionamento di un transetto mediante utilizzo retino immanicato (rete a 21 maglie/cm)**

Data Accettazione: **18/08/2014**

Data Arrivo: **14/08/2014**

**Dati di campionamento**

Luogo di campionamento: **Casale Cinelli**

Punto di prelievo: **AISU 10**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003**

Prelevato il: **13/08/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato
Indice Biotico Esteso (IBE) APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003	Classe di qualità	III
Indice Biotico Esteso (IBE) APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003	Valore IBE	6,0

Note: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine incertezza si intende l'incertezza estesa. L'incertezza e/o l'intervallo di confidenza sono espressi con un livello di fiducia del 95% (fattore di copertura k=2); il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

La classe di qualità III corrisponde ad un ambiente molto inquinato o comunque alterato (rif. APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003, Tabella 4)

L'analisi dell'Indice biotico esteso è stata effettuata in situ, in data 13/08/2014, la data di inizio e fine analisi si riferisce alla rielaborazione dei dati ottenuti effettuata in laboratorio.

**All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del ministero dell'Interno per la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosse dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formative accreditata dal Ministero della Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10064)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/50.019/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR n. 3 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

**ambiente s.c.**

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA13571** del 17/11/2014

Direttore Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Divano Francesco  
N° 1191 - Ordine dei Chimici delle  
Province di Genova - Imperia - Savona



Fine del rapporto di prova n° 14LA13571

AII.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MDCP ed FTIR promosse dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 068/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n° P10064)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/50.618/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 8 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sglia attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova

ambiente s.c.

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 2 di 2



Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale”– Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: **AISU 11**

Posizione geografica

Coord N: 42°17'45.63"

Quota (m.s.l.m)

Coord E: 11°57'42.23"

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative della strumentazione utilizzata

DATA 13/08/2014

TIPOLOGIA DI INDAGINE: misura di portata

DENOMINAZIONE CORPO IDRICO SUPERFICIALE:

Ubicazione sezione:

STRUMENTAZIONE: correntometro acustico Doppler OTT ADC

OPERATORI: Fabrizio Sturlese

LARGHEZZA DELLA SEZIONE: 1,7 m

VALORI DI PORTATA RILEVATI: 0,1 m<sup>3</sup>/s

Le misure sono state effettuate secondo la norma ISO 748

Temperatura Aria	25,0
Temperatura Acqua	23,7

Rapporto di prova n°: 14LA13575 del 30/11/2014

LAB N° 0510



Spett.  
Anas S.p.A. Compartimento della Viabilità per il Lazio  
Viale Bruno Rizzieri, 142  
00173 Roma (RM)

**Dati relativi al campione**

Acque superficiali  
Denominazione del Campione: **Campione di acque superficiali - AISU 11**  
Data inizio analisi: 18/08/2014 Data fine analisi: 28/11/2014  
Quantità di Campione pervenuta: 4.6 l  
Temperatura al ricevimento: 4 °C  
Data Accettazione: 18/08/2014  
Data Arrivo: 14/08/2014

**Dati di campionamento**

Luogo di campionamento: **Casale Cinelli**  
Punto di prelievo: **AISU 11**  
Modalità di Campionamento: **D.Ls 152\_06\_APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**  
Prelevato il: **13/08/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Colore APAT CNR IRSA 2020 B Man 29 2003		<b>Incolore</b>	
pH APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003		<b>8,1</b>	<b>±0,2</b>
Conduttività APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	<b>990</b>	<b>±109</b>
* Ossigeno disciolto APAT CNR IRSA 4120 A1 Man 29 2003	mgO2/l	<b>4,5</b>	<b>±0,6</b>
* Torbidità APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	<b>&lt; 0,1</b>	
Durezza Totale (da calcolo) APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	mg/l CaCO3	<b>210</b>	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	<b>6,5</b>	<b>±1,0</b>
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l	<b>2,8</b>	<b>±0,4</b>
Rame EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	
Rame EPA 6020A 2007	µg/l	<b>&lt; 10</b>	
Cromo totale EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	<b>&lt; 0,04</b>	
Cromo totale EPA 6020A 2007	µg/l	<b>&lt; 5</b>	
Nichel EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	<b>&lt; 0,06</b>	

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio iscritto negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promossa dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/07 e del D.M. 14/05/06.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana al sensi del DGR 958/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/69 619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 8 marzo 2006 n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

segue Rapporto di prova n°: **14LA13575** del **30/11/2014**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel EPA 6020A 2007	µg/l	< 2	
Zinco EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,02	
Zinco EPA 6020A 2007	µg/l	< 20	
Piombo EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,02	
Piombo EPA 6020A 2007	µg/l	< 1	
Manganese EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,01	
Manganese EPA 6020A 2007	µg/l	< 5	
Fosforo totale (come P) EPA 200.7 1994	mg/l	0,16	±0,02
* Azoto Totale APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	mg/l	1,0	±0,2
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0.1	
Azoto nitrico (come N) APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	7,1	±0,4
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	33	±1
Ortofosfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,37	±0,02
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	22	±1
Tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,03	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tetraclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Idrocarburi totali EPA 5021A 2003 + EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 10	
Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	u/c/100ml	220	130 - 310

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

All.16 PGAMB08.I rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio iscritto negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa della fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/06.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "All'Università e Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n. PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.819/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 12/6 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

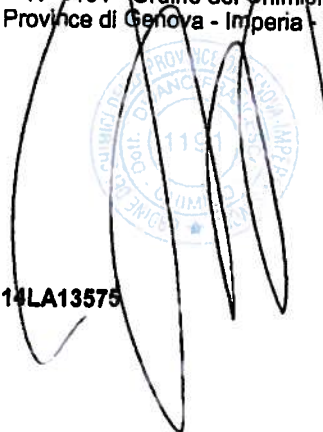
 ambiente s.c.  
 Via Frassinia, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: laboratori@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Pagina 2 di 3

segue Rapporto di prova n°: **14LA13575** del **30/11/2014**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova: non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato K = 2. Il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Direttore Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Divano Francesco  
N° 1191 - Ordine dei Chimici delle  
Province di Genova - Imperia - Savona



Fine del rapporto di prova n° **14LA13575**

**All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

Laboratorio inserito negli elenchi di programma di controllo Qualità del laboratorio che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600 5/59 6/10/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 8 marzo 2008, n. 9 (Decreto 12/38 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001



Rapporto di prova n°: 14LA13582 del 17/11/2014



Spett.  
**Anas S.p.A. Compartimento della Viabilità per il Lazio**  
Viale Bruno Rizzieri, 142  
00173 Roma (RM)

**Dati relativi al campione**

Indice biotico esteso

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - AISU 11**

Data inizio analisi: **18/08/2014** Data fine analisi: **22/08/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **Campionamento di un transetto mediante utilizzato retino immanicato (rete a 21 maglie/cm)**

Data Accettazione: **18/08/2014**

Data Arrivo: **14/08/2014**

**Dati di campionamento**

Luogo di campionamento: **Casale Cinelli**

Punto di prelievo: **AISU 11**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003**

Prelevato il: **13/08/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato
Indice Biotico Esteso (IBE) APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003	Classe di qualità	III
Indice Biotico Esteso (IBE) APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003	Valore IBE	6/7

Note: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine incertezza si intende l'incertezza estesa. L'incertezza e/o l'intervallo di confidenza sono espressi con un livello di fiducia del 95% (fattore di copertura  $k=2$ ); il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

La classe di qualità III corrisponde ad un ambiente molto inquinato o comunque alterato (rif. APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003, Tabella 4)

L'analisi dell'Indice biotico esteso è stata effettuata in situ, in data 13/08/2014, la data di inizio e fine analisi si riferisce alla rielaborazione dei dati ottenuti effettuata in laboratorio.

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promossa dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzie Formative accreditate dalla Regione Toscana ai sensi del DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10064)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59.819/177) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza del lavoro ai sensi dello standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c.

Via Frassinia, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA13582** del **17/11/2014**

Direttore Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Divano Francesco  
N° 1191 - Ordine dei Chimici delle  
Province di Genova - Imperia - Savona



Fine del rapporto di prova n° **14LA13582**

**All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Attrezzati e Qualificati" da parte del Ministero delle Università Ricerca (MUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.610/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere prodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

**ambiente s.c.**

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 2 di 2

Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale”– Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: **AISU 12**

Posizione geografica

Coord N: 42°17'51.91"

Quota (m.s.l.m)

Coord E: 11°57'39.53"

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative della strumentazione utilizzata

DATA 13/08/2014

TIPOLOGIA DI INDAGINE: misura di portata

DENOMINAZIONE CORPO IDRICO SUPERFICIALE:

Ubicazione sezione:

STRUMENTAZIONE: correntometro acustico Doppler OTT ADC

OPERATORI: Fabrizio Sturlese

LARGHEZZA DELLA SEZIONE: 0,7 m

VALORI DI PORTATA RILEVATI: 0,02 m<sup>3</sup>/s

Le misure sono state effettuate secondo la norma ISO 748

Temperatura Aria	26,0
Temperatura Acqua	24,5

Rapporto di prova n°: **14LA13576** del 30/11/2014

LAB N° 0510



Spett.  
**Anas S.p.A. Compartimento della Viabilità per Il Lazio**  
Viale Bruno Rizzieri, 142  
00173 Roma (RM)

**Dati relativi al campione**

Acque superficiali

Denominazione del Campione: **Campione di acque superficiali - AISU 12**

Data inizio analisi: **18/08/2014** Data fine analisi: **28/11/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **4,6 l**

Temperatura al ricevimento: **4 °C**

Data Accettazione: **18/08/2014**

Data Arrivo: **14/08/2014**

**Dati di campionamento**

Luogo di campionamento: **Casale Cinelli**

Punto di prelievo: **AISU 12**

Modalità di Campionamento: **D.Ls 152\_06\_APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Prelevato il: **13/08/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
<b>Colore</b> APAT CNR IRSA 2020 B Man 29 2003		<b>Incolore</b>	
<b>pH</b> APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		<b>7,8</b>	<b>±0,2</b>
<b>Conducibilità</b> APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	<b>760</b>	<b>±84</b>
* <b>Ossigeno disciolto</b> APAT CNR IRSA 4120 A1 Man 29 2003	mgO <sub>2</sub> /l	<b>4,2</b>	<b>±0,5</b>
* <b>Torbidità</b> APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	<b>&lt; 0,1</b>	
<b>Durezza Totale (da calcolo)</b> APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	mg/l CaCO <sub>3</sub>	<b>220</b>	
<b>Richiesta chimica di ossigeno (COD)</b> ISO 15705.2002	mg/l	<b>6,7</b>	<b>±1,1</b>
<b>Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)</b> APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 2,5</b>	
<b>Rame</b> EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	<b>0,016</b>	<b>±0,002</b>
<b>Rame</b> EPA 6020A 2007	µg/l	<b>&lt; 10</b>	
<b>Cromo totale</b> EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	<b>&lt; 0,04</b>	
<b>Cromo totale</b> EPA 6020A 2007	µg/l	<b>&lt; 5</b>	
<b>Nichel</b> EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	<b>&lt; 0,06</b>	

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratorio che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche NIOSH ed FTIR promossa dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/99.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formative accreditata da la Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.1/50.618/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



segue Rapporto di prova n°: **14LA13576** del **30/11/2014**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel EPA 8020A 2007	µg/l	< 2	
Zinco EPA 3015A 2007 + EPA 8020A 2007	mg/l	0,035	±0,005
Zinco EPA 8020A 2007	µg/l	< 20	
Piombo EPA 3015A 2007 + EPA 8020A 2007	mg/l	< 0,02	
Piombo EPA 8020A 2007	µg/l	< 1	
Manganese EPA 3015A 2007 + EPA 8020A 2007	mg/l	< 0,01	
Manganese EPA 8020A 2007	µg/l	< 5	
Fosforo totale (come P) EPA 200.7 1994	mg/l	0,29	±0,04
* Azoto Totale APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	mg/l	0,98	±0,16
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1	
Azoto nitrico (come N) APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	7,2	±0,4
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	34	±1
Ortofosfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,53	±0,02
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	25	±1
Tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,03	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tetraclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Idrocarburi totali EPA 5021A 2003 + EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 10	
Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	ufc/100ml	210	120 - 300

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per lo Ichnico NCCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzie Formative accreditate dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.615/9 810/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della L.R. 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 12/08 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c.

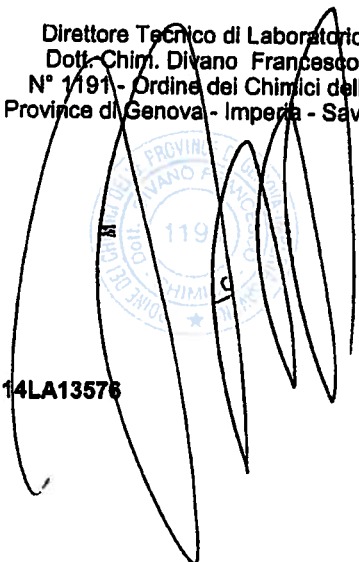
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: laboratori@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Pagina 2 di 3

segue Rapporto di prova n°: **14LA13576** del 30/11/2014

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine **incertezza** si intende **incertezza estesa** (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ ; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Direttore Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Divano Francesco  
N° 1191 - Ordine dei Chimici delle  
Province di Genova - Imperia - Savona



Fine del rapporto di prova n° **14LA13576**

AII.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR, promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenza Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59 8 18/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 8 marzo 2008, n. 8 (decreto 1238 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei Lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Rapporto di prova n°: **14LA13583** del **17/11/2014**

**LAB N° 0510**



Spett.  
**Anas S.p.A. Compartimento della Viabilità per il Lazio**  
Viale Bruno Rizzi, 142  
00173 Roma (RM)

**Dati relativi al campione**

Indice biotico esteso

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - AISU 12**

Data inizio analisi: **18/08/2014** Data fine analisi: **22/08/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **Campionamento di un transetto mediante utilizzo retino immanicato (rete a 21 maglie/cm)**

Data Accettazione: **18/08/2014**

Data Arrivo: **14/08/2014**

**Dati di campionamento**

Luogo di campionamento: **Casale Cinelli**

Punto di prelievo: **AISU 12**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003**

Prelevato il: **13/08/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato
Indice Biotico Esteso (IBE) APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003	Classe di qualità	III
Indice Biotico Esteso (IBE) APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003	Valore IBE	7/6

Note: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine incertezza si intende l'incertezza estesa. L'incertezza e/o l'intervallo di confidenza sono espressi con un livello di fiducia del 95% (fattore di copertura k=2); il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

La classe di qualità III corrisponde ad un ambiente molto inquinato o comunque alterato (rif. APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003, Tabella 4)

L'analisi dell'Indice biotico esteso è stata effettuata in situ, in data 13/08/2014, la data di inizio e fine analisi si riferisce alla rielaborazione dei dati ottenuti effettuata in laboratorio.

**All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/87 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MUR) secondo il Decreto Ministeriale 6 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 9680/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10064)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.658-81/91773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi del LR 9 marzo 2000, n. 9 (decreto 1238 del 20/03/2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato al sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato al sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza del lavoratore secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

**ambiente s.c.**

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA13583** del **17/11/2014**

Direttore Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Divano Francesco  
N° 1191 - Ordine dei Chimici delle  
Province di Genova - Imperia - Savona



Fine del rapporto di prova n° **14LA13583**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MCCP ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/59.19/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard DHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c.

Via Frassinà, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 2 di 2



Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale”– Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: **AISU 13**

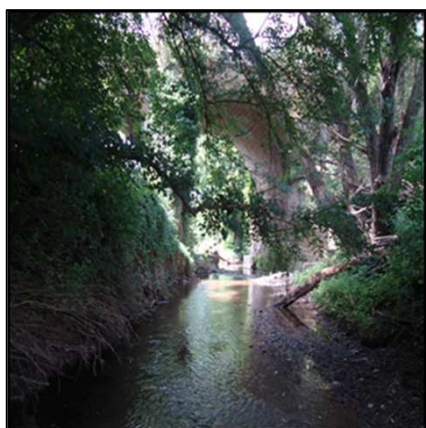
Posizione geografica

Coord N: 42°17'49.58"

Quota (m.s.l.m)

Coord E: 11°57'55.64"

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative della strumentazione utilizzata

DATA 13/08/2014

TIPOLOGIA DI INDAGINE: misura di portata

DENOMINAZIONE CORPO IDRICO SUPERFICIALE:

Ubicazione sezione:

STRUMENTAZIONE: correntometro acustico Doppler OTT ADC

OPERATORI: Fabrizio Sturlese

**LARGHEZZA DELLA SEZIONE: 5,4 m**

**VALORI DI PORTATA RILEVATI: 0,8 m<sup>3</sup>/s**

*Le misure sono state effettuate secondo la norma ISO 748*

Temperatura Aria	24,0
Temperatura Acqua	23,8

Rapporto di prova n°: **14LA13577** del **30/11/2014**

LAB N° 0510



Spett.  
**Anas S.p.A. Compartimento della Viabilità per il Lazio**  
 Viale Bruno Rizzieri, 142  
 00173 Roma (RM)

**Dati relativi al campione**

Acque superficiali  
 Denominazione del Campione: **Campione di acque superficiali - AISU 13**  
 Data inizio analisi: **18/08/2014** Data fine analisi: **28/11/2014**  
 Quantità di Campione pervenuta: **4.6 l**  
 Temperatura al ricevimento: **4 °C**  
 Data Accettazione: **18/08/2014**  
 Data Arrivo: **14/08/2014**

**Dati di campionamento**

Luogo di campionamento: **Casale Cinelli**  
 Punto di prelievo: **AISU 13**  
 Modalità di Campionamento: **D.Ls 152\_06\_APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**  
 Prelevato il: **13/08/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Colore APAT CNR IRSA 2020 B Man 29 2003		<b>Incolore</b>	
pH APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003		<b>8,1</b>	<b>±0,2</b>
Conducibilità APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	<b>790</b>	<b>±87</b>
* Ossigeno disciolto APAT CNR IRSA 4120 A1 Man 29 2003	mgO2/l	<b>3,6</b>	<b>±0,5</b>
* Torbidità APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	<b>&lt; 0,1</b>	
Durezza Totale (da calcolo) APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003	mg/l CaCO3	<b>210</b>	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) ISO 15705:2002	mg/l	<b>6,6</b>	<b>±1,1</b>
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003	mg/l	<b>&lt; 2,5</b>	
Rame EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	<b>&lt; 0,01</b>	
Rame EPA 6020A 2007	µg/l	<b>&lt; 10</b>	
Cromo totale EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	<b>&lt; 0,04</b>	
Cromo totale EPA 6020A 2007	µg/l	<b>&lt; 5</b>	
Nichel EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	<b>&lt; 0,06</b>	

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità da laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore o Formazione Continua (n.P10064)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5556.81/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di statocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008, n. 9 (decreto 12/8 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto guardi il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c.  
 Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: laboratori@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Pagina 1 di 3

segue Rapporto di prova n°: **14LA13577** del **30/11/2014**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel EPA 8020A 2007	µg/l	< 2	
Zinco EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,02	
Zinco EPA 6020A 2007	µg/l	< 20	
Piombo EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,02	
Piombo EPA 6020A 2007	µg/l	< 1	
Manganese EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,01	
Manganese EPA 6020A 2007	µg/l	< 5	
Fosforo totale (come P) EPA 200.7 1994	mg/l	0,16	±0,02
* Azoto Totale APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	mg/l	1,0	±0,2
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1	
Azoto nitrico (come N) APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	7,6	±0,5
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	34	±1
Ortofosfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,44	±0,02
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	21	±1
Tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,03	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1	
Triclorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tetraclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	0,25	±0,06
Idrocarburi totali EPA 5021A 2003 + EPA 3510C 1998 + EPA 3620C 2007 + EPA 3015C 2007	µg/l	< 10	
Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	ufc/100ml	450	330 - 580

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosse dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/98.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero delle Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2008

Agenzia Formative accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 969/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n° 10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Salute (prot. 600.5/59.0 19/1775) e iscritto al n° 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2008 n° 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

ambiente s.c.

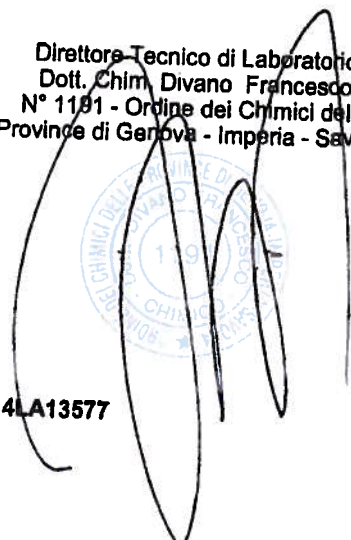
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: laboratori@ambientesc.it - www.ambientesc.it

Pagina 2 di 3

segue Rapporto di prova n°: **14LA13577** del 30/11/2014

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine **incertezza si intende incertezza estesa** (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ ; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Direttore Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Divano Francesco  
N° 1191 - Ordine dei Chimici delle  
Province di Genova - Imperia - Savona



Fine del rapporto di prova n° **14LA13577**

AII.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità del laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/07 e del D.M. 14/05/06.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia formativa accreditata della Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.5/50.61/11773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1736 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001



Rapporto di prova n°: **14LA13585** del **17/11/2014**

**LAB N° 0510**



Spett.  
**Anas S.p.A. Compartimento della Viabilità per il Lazio**  
Viale Bruno Rizzieri, 142  
00173 Roma (RM)

**Dati relativi al campione**

Indice biotico esteso

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - AISU 13**

Data inizio analisi: **18/08/2014** Data fine analisi: **22/08/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **Campionamento di un transetto mediante utilizzo retino immanicato (rete a 21 maglie/cm)**

Data Accettazione: **18/08/2014**

Data Arrivo: **14/08/2014**

**Dati di campionamento**

Luogo di campionamento: **Casale Cinelli**

Punto di prelievo: **AISU 13**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003**

Prelevato il: **14/08/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Indice Biotico Esteso (IBE) <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i>	Classe di qualità	III
Indice Biotico Esteso (IBE) <i>APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003</i>	Valore IBE	7/6

Note: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova: non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine incertezza si intende l'incertezza estesa. L'incertezza e/o l'intervallo di confidenza sono espressi con un livello di fiducia del 95% (fattore di copertura k=2); il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

La classe di qualità III corrisponde ad un ambiente molto inquinato o comunque alterato (rif. APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003, Tabella 4)

L'analisi dell'Indice biotico esteso è stata effettuata in situ, in data 14/08/2014, la data di inizio e fine analisi si riferisce alla rielaborazione dei dati ottenuti effettuata in laboratorio.

**A11.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ambiente Classificato" da parte del Ministero delle Università e Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 908/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59.819/177) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle reti idriche alimentate ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 1 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001 con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova ambiente s.c.

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA13585** del **17/11/2014**

Direttore Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. **Divano Francesco**  
N° 1191 - Ordine dei Chimici delle  
Province di Genova - Imperia - Savona



Fine del rapporto di prova n° **14LA13585**

**All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/96

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero delle Università e Ricerca (MUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.550.019/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1230 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sglia attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

**ambiente s.c.**

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 2 di 2

Committente: **ANAS S.p.A. – Compartimento della Viabilità per il Lazio**

Viale Bruno Rizzieri nr. 142 – 00173 Roma

Cantiere: **SS.N. 675 “Umbro-Laziale”– Lavori di realizzazione della SS 675 “Umbro-Laziale”(ex raccordo Civitavecchia-Orte) tra il Km 86+000 e il Km 21+500 della SS1bis - tratto Monte Romano Est-Cinelli, tronco 3° - Lotto 1° - Stralcio B**

SEZIONE: **AISU 14**

Posizione geografica

Coord N: 42°17'53.23"

Quota (m.s.l.m)

Coord E: 11°57'48.14"

**MONITORAGGIO ANTE OPERAM**



\* : Foto identificative della strumentazione utilizzata

DATA 13/08/2014

TIPOLOGIA DI INDAGINE: misura di portata

DENOMINAZIONE CORPO IDRICO SUPERFICIALE:

Ubicazione sezione:

STRUMENTAZIONE: correntometro acustico Doppler OTT ADC

OPERATORI: Fabrizio Sturlese

LARGHEZZA DELLA SEZIONE: 4,5 m

VALORI DI PORTATA RILEVATI: 1,7 m<sup>3</sup>/s

Le misure sono state effettuate secondo la norma ISO 748

Temperatura Aria	25,0
Temperatura Acqua	23,7

Rapporto di prova n°: 14LA13578 del 30/11/2014

LAB N° 0510



Spett.  
Anas S.p.A. Compartimento della Viabilità per Il Lazio  
Viale Bruno Rizzieri, 142  
00173 Roma (RM)

**Dati relativi al campione**

Acque superficiali  
Denominazione del Campione: Campione di acque superficiali - AISU 14  
Data inizio analisi: 18/08/2014 Data fine analisi: 28/11/2014  
Quantità di Campione pervenuta: 4.6 l  
Temperatura al ricevimento: 4 °C  
Data Accettazione: 18/08/2014  
Data Arrivo: 14/08/2014

**Dati di campionamento**

Luogo di campionamento: Casale Cinelli  
Punto di prelievo: AISU 14  
Modalità di Campionamento: D.Ls 152\_06\_APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003  
Prelevato il: 13/08/2014 da: Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza
Colore <i>APAT CNR IRSA 2020 B Man 29 2003</i>		Incolore	
pH <i>APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003</i>		8,1	±0,2
Conducibilità <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	760	±84
* Ossigeno disciolto <i>APAT CNR IRSA 4120 A1 Man 29 2003</i>	mgO <sub>2</sub> /l	4,1	±0,5
* Torbidità <i>APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003</i>	NTU	< 0,1	
Durezza Totale (da calcolo) <i>APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003</i>	mg/l CaCO <sub>3</sub>	210	
Richiesta chimica di ossigeno (COD) <i>ISO 15705:2002</i>	mg/l	7,6	±1,2
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD <sub>5</sub> ) <i>APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003</i>	mg/l	3,0	±0,5
Rame <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	< 0,01	
Rame <i>EPA 6020A 2007</i>	µg/l	< 10	
Cromo totale <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	< 0,04	
Cromo totale <i>EPA 6020A 2007</i>	µg/l	< 5	
Nichel <i>EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007</i>	mg/l	< 0,06	

AJL.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promossa dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/07 e del D.M. 14/06/08.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dal Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P.0064)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/50.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 6 marzo 2006 n. 1 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.



segue Rapporto di prova n°: **14LA13578** del 30/11/2014

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza
Nichel EPA 6020A 2007	µg/l	< 2	
Zinco EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,02	
Zinco EPA 6020A 2007	µg/l	< 20	
Piombo EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,02	
Piombo EPA 6020A 2007	µg/l	< 1	
Manganese EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	mg/l	< 0,01	
Manganese EPA 6020A 2007	µg/l	< 5	
Fosforo totale (come P) EPA 200.7 1994	mg/l	0,16	±0,02
* Azoto Totale APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	mg/l	1,1	±0,2
Azoto ammoniacale (come NH4) APAT CNR IRSA 4030 B Man 29 2003	mg/l	< 0,1	
Azoto nitrico (come N) APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	7,1	±0,4
Cloruri APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	34	±1
Ortofosfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	0,37	±0,02
Solfati APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/l	22	±1
Tensioattivi anionici APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,03	
Esaclorobutadiene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
1,2 - Dicloroetano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tricloroetilene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
1,2,4 - Triclorobenzene EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 1	
Ticlorometano (Cloroformio) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tetraclorometano EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Tetracloroetilene (PCE) EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,01	
Idrocarburi totali EPA 5021A 2003 + EPA 3510C 1996 + EPA 3620C 2007 + EPA 8015C 2007	µg/l	< 10	
Conta di Escherichia coli APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	ufc/100ml	250	150 - 340

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCP ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/99.

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Ateneo Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 908/97 per gli ambiti: Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.6/50.619/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 8 marzo 2006 n. 9 (decreto 1238 del 20.03.2007)

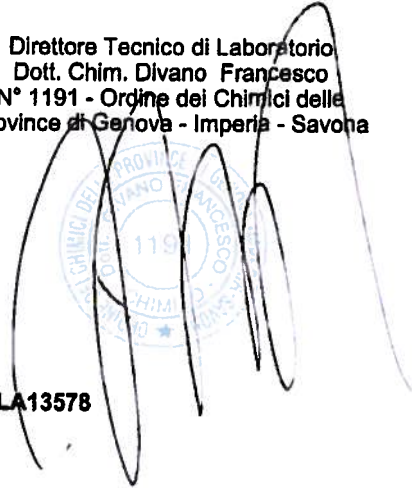
Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

segue Rapporto di prova n°: **14LA13578** del 30/11/2014

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ ; il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

Direttore Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Divano Francesco  
N° 1191 - Ordine dei Chimici delle  
Province di Genova - Imperia - Savona



Fine del rapporto di prova n° **14LA13578**

All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/07 e del D.M. 14/05/06.

Laboratorio di "carica riconosciuta" Altamente Qualificato da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dall' Regione Toscana ai sensi della DGR 988/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.Pi0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 600.659.818/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001 e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei Lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Rapporto di prova n°: **14LA13584** del **17/11/2014**

**LAB N° 0510**



Spett.  
**Anas S.p.A. Compartimento della Viabilità per il Lazio**  
Viale Bruno Rizzi, 142  
00173 Roma (RM)

#### Dati relativi al campione

Indice biotico esteso

Denominazione del Campione: **Campione di acqua - AISU 14**

Data inizio analisi: **18/08/2014** Data fine analisi: **22/08/2014**

Quantità di Campione pervenuta: **Campionamento di un transetto mediante utilizzo retino immanicato (rete a 21 maglie/cm)**

Data Accettazione: **18/08/2014**

Data Arrivo: **14/08/2014**

#### Dati di campionamento

Luogo di campionamento: **Casale Cinelli**

Punto di prelievo: **AISU 14**

Modalità di Campionamento: **APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003**

Prelevato il: **14/08/2014** da: **Personale Ambiente s.c. - Dr. Sturlese Fabrizio**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato
Indice Biotico Esteso (IBE) APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003	Classe di qualità	III
Indice Biotico Esteso (IBE) APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003	Valore IBE	7,0

Note: Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine incertezza si intende l'incertezza estesa. L'incertezza e/o l'intervallo di confidenza sono espressi con un livello di fiducia del 95% (fattore di copertura k=2); il recupero non è utilizzato nel calcolo del valore analitico.

La classe di qualità III corrisponde ad un ambiente molto inquinato o comunque alterato (rif. APAT CNR IRSA 9010 Man 29 2003, Tabella 4)

L'analisi dell'Indice biotico esteso è stata effettuata in situ, in data 14/08/2014, la data di inizio e fine analisi si riferisce alla rielaborazione dei dati ottenuti effettuata in laboratorio.

**A14.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promossa dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/05/99

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.PI0054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59.019/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (decreto 1236 del 29.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza del lavoratore secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

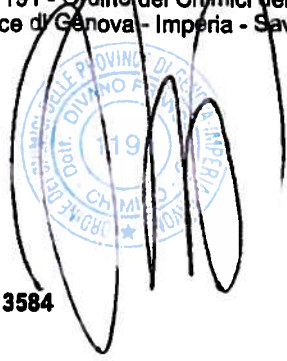
**ambiente s.c.**

Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 1 di 2

segue Rapporto di prova n°: **14LA13584** del 17/11/2014

Direttore Tecnico di Laboratorio  
Dott. Chim. Divano Francesco  
N° 1191 - Ordine dei Chimici delle  
Province di Genova - Imperia - Savona



Fine del rapporto di prova n° **14LA13584**

**All.16 PGAMB08.1 rev.03 del 02.01.2014**

Laboratorio inserito negli elenchi del programma di controllo Qualità dei laboratori che effettuano la determinazione quantitativa delle fibre di amianto per le tecniche MOCF ed FTIR promosso dal Ministero della Salute, ai sensi del D.M. 07/07/97 e del D.M. 14/06/98

Laboratorio di ricerca riconosciuto "Altamente Qualificato" da parte del Ministero della Università Ricerca (MIUR) secondo il Decreto Ministeriale 8 agosto 2000

Agenzia Formativa accreditata dalla Regione Toscana ai sensi della DGR 968/07 per gli ambiti Formazione Superiore e Formazione Continua (n.P10054)

Laboratorio riconosciuto dal Ministero della Sanità (prot. 800.5/59 6/9/1773) e iscritto al n. 017 dell'elenco regionale dei laboratori che effettuano analisi di autocontrollo delle industrie alimentari ai sensi della LR 9 marzo 2006, n. 9 (Decreto 1236 del 20.03.2007)

Laboratorio con Sistema di Gestione Qualità certificato ai sensi della UNI EN ISO 9001, con Sistema di Gestione Ambientale certificato ai sensi della UNI EN ISO 14001, e con Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori secondo lo standard OHSAS 18001

Il presente rapporto riguarda il solo campione relativo alla sigla attribuita sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio di prova.

**ambiente s.c.**  
Via Frassina, 21 - Carrara (MS) - 54031 - Tel. +39 0585 855624 - Fax +39 0585 855617 - e-mail: [laboratori@ambientesc.it](mailto:laboratori@ambientesc.it) - [www.ambientesc.it](http://www.ambientesc.it)

Pagina 2 di 2