

ANAS S.p.A.
Compartimento per la viabilità della
Basilicata

Via Nazario Sauro
85100 POTENZA

MONITORAGGIO
ACQUE SUPERFICIALI

Insedimento indagato:

S.S. 106 “Jonica”

**LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA “VARIANTE DI NOVA SIRI” CON
ADEGUAMENTO DELLA SEZIONE STRADALE ALLA CAT.B –
TRONCO N. 9 (dalla km 414+080 alla km 419+300) ex LOTTI I – II – III - IV**

*Servizi per l'esecuzione del monitoraggio ambientale in
operam, relativo ai luoghi interessati dai lavori di
realizzazione della variante*

Luglio/Ottobre 2012

INDICE

1.	INTRODUZIONE	3
2.	RIFERIMENTI	4
3.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	6
4.	STRUMENTAZIONE UTILIZZATA IN FASE DI CAMPIONAMENTO	8
5.	COMMENTO DEI RISULTATI	9
6.	CONCLUSIONI	18

1. INTRODUZIONE

La presente relazione descrive le indagini effettuate sulla matrice Acque Superficiali e i relativi risultati, secondo quanto stabilito dal “Piano di Monitoraggio Ambientale” e dal documento “Capitolato Speciale di Appalto – Norme tecniche” redatti da Anas S.p.A.

Il numero e l’ubicazione delle postazioni sono state indicate dal “Piano di Monitoraggio Ambientale” così come anche dal “Capitolato Speciale di Appalto – Norme tecniche” redatti da Anas S.p.A.

L’indagine è stata effettuata su n. 4 punti; in origine i punti da monitorare erano 6.

Committente: **ANAS S.p.A.**
Compartimento per la viabilità della Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 Potenza

Insedimento monitorato: **S.S. 106 “JONICA”**
Lavori di costruzione della “variante di Nova Siri” con adeguamento della sezione stradale alla cat.B – tronco N. 9 (dalla km 414+080 alla km 419+300) ex lotti I – II – III - IV

Postazioni monitorate: PMA_AISU_03; PMA_ AISU _04;
PMA_ AISU_05; PMA_ AISU_06

Periodo esecuzione misure: Luglio 2012
Settembre 2012
Ottobre 2012

2. RIFERIMENTI

Il computo metrico e la specifica tecnica prevedevano un monitoraggio bimestrale della componente suolo su un set di parametri.

Con nota del 15/06/2012, con oggetto “**Lavori di costruzione della variante di Nova Siri con adeguamento della sezione stradale alla categoria B1 – Tronco 9° dalla km.ca 414+080 alla km.ca 419+300. MONITORAGGIO COMPONENTE RISORSA ACQUE SUPERFICIALI**” la LASER LAB s.r.l. ha comunicato di modificare il tipo di monitoraggio da effettuare.

In riferimento alla componente Risorsa Acque Superficiali nel piano di monitoraggio si prevede il monitoraggio periodico dei 3 torrenti che scorrono in prossimità del cantiere, nello specifico il Torrente San Nicola, il Torrente Toccaciolo ed il Torrente Pantanello.

Il Torrente San Nicola al momento dei vari campionamenti è risultato essere secco.

In riferimento agli inquinanti da ricercare, alla periodicità ed a quanto riportato nel piano di monitoraggio, il quadro completo è quello riportato nella tabella seguente.

Parametri chimici in situ	Periodicità
<i>Potenziale Redox</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Temperatura</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>pH</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Conducibilità</i>	<i>Bimestrale</i>
Metalli	Periodicità
<i>Cadmio</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Calcio</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Cromo totale</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Cromo VI</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Ferro</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Fosforo totale</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Magnesio</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Piombo</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Rame</i>	<i>Bimestrale</i>
Altri inquinanti inorganici	
<i>Azoto ammoniacale</i>	<i>Bimestrale</i>
Altri composti organoalogenati	
<i>1,1,1-Tricloroetano</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Diclorometano (Cloruro di metilene)</i>	<i>Bimestrale</i>
Alifatici alogentati cancerogeni	
<i>Bromodiclorometano</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Dibromoclorometano</i>	<i>Bimestrale</i>

<i>Tribromometano</i>	<i>Bimestrale</i>
Alifatici clorurati cancerogeni	
<i>Cloroformio (Triclorometano)</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Clorometano (Cloruro di metile)</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Cloruro di vinile (CVM)</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>1,2-Dicloroetano (DCE)</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Esaclorobutadiene (HCBd)</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Percloroetilene (Tetracloroetilene)</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Tricloroetilene (Trielina)</i>	<i>Bimestrale</i>
Alifatici clorurati non cancerogeni	
<i>1,1-Dicloroetano</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>1,2-Dicloroetilene</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>1,1,2,2-Tetracloroetano</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>1,1,2-Tricloroetano</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>1,2,3-Tricloropropano</i>	<i>Bimestrale</i>
Idrocarburi policiclici aromatici	
<i>Benzo(a)antracene</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Benzo(a)pirene</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Benzo(b)fluorantene</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Benzo(g,h,i)perilene</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Benzo(k)fluorantene</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Crisene</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Dibenzo(a,h)antracene</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Indeno(1,2,3-c,d)pirene</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Pirene</i>	<i>Bimestrale</i>
Inquinanti inorganici	
<i>Azoto nitrico</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Azoto nitroso</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Cloruri</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Solfati</i>	<i>Bimestrale</i>
Parametri microbiologici	
<i>Conteggio colonie su Agar a 36°C</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Conteggio colonie su Agar a 22°C</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Saggio di Tossicità (Daphnia Magna)</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Saggio di Tossicità (Vibro Fischeri)</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Coliformi fecali</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Streptococchi fecali</i>	<i>Bimestrale</i>
Altre sostanze	
<i>Colore</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Torbidità</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Durezza totale</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Ossidabilità</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Solidi sospesi totali</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>COD</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Alcalinità</i>	<i>Bimestrale</i>
<i>Tensioattivi anionici</i>	<i>Bimestrale</i>
Altri parametri	
<i>Fitotossicità cucumis sativus</i>	<i>Semestrale</i>
<i>Fitotossicità lactuca sativa</i>	<i>Semestrale</i>
<i>Fitotossicità lepidium sativum</i>	<i>Semestrale</i>
<i>Test di genotossicità</i>	<i>Semestrale</i>
<i>Tossicità cronica con ceriodaphnia dubia</i>	<i>Semestrale</i>

3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Torrente Toccaciolo e Torrente Pantanello scorrono nel comune di Nova Siri (MT) a destra del Fiume Sinni e sfociano nel Mar Ionico a pochi chilometri di distanza dalla Riserva naturale Bosco Pantano di Policoro.

I due corsi d'acqua appartengono al bacino idrografico del Fiume Sinni e si collocano nell'idroecoregione Appennino Meridionale (18).

Si tratta, come nel caso del Torrente Toccaciolo, di torrenti a carattere temporaneo che sono spesso soggetti a periodi di asciutta totale e che si presentano con l'acqua in alveo solo in seguito ad eventi di precipitazione particolarmente intensi. Il Torrente Toccaciolo viene indicato come Torrente Toccaculo nell'Allegato III del Piano di Gestione Acque della Regione Basilicata ed è classificato con i codici 18Ep07N e 18Ep08N (Fonte: www.ildistrettoidrograficodellappenninomeridionale.it).

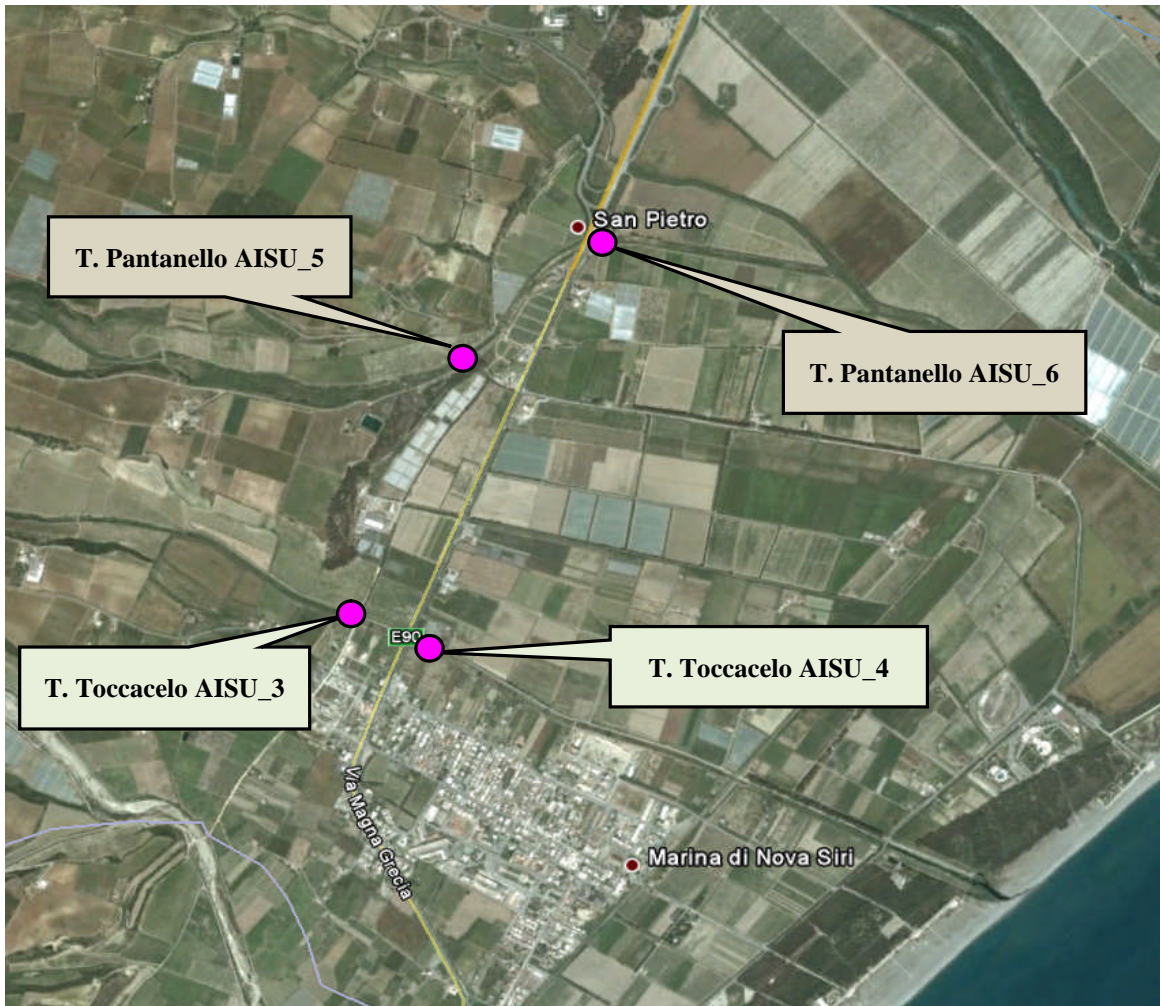
Sono individuate quattro stazioni di campionamento (vedi Tabella 3.1) ai fini delle indagini analitiche

Le indagini sono state effettuate nei mesi di Luglio, Settembre ed Ottobre 2012.

Tabella 3.1 – Elenco delle stazioni in cui sono state eseguite le indagini analitiche

CORPO IDRICO	CODICE STAZIONE	POSIZIONE	COMUNE
Torrente Toccaciolo	AISU_3	a monte della SS 106	Nova Siri
Torrente Toccaciolo	AISU_4	a valle della SS 106	Nova Siri
Torrente Pantanello	AISU_5	a monte della SS 106	Nova Siri
Torrente Pantanello	AISU_6	a valle della SS 106	Nova Siri

Figura 3.1 – Localizzazione delle stazioni di campionamento (Fonte: Google Earth, 2012)



4. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA IN FASE DI CAMPIONAMENTO

Per il prelievo delle acque superficiali sono state utilizzate bottiglie di varie capacità, materiali, sterili e non sterili a seconda degli inquinanti da ricercare.

5. COMMENTO DEI RISULTATI

MONITORAGGIO LUGLIO 2012

Parametro	Metodo analitico	Unità di Misura	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 3 - MONTE TORRENTE TOCCACIELO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 4 - VALLE TORRENTE TOCCACIELO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 5 - MONTE TORRENTE PANTANELLO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 6 - VALLE TORRENTE PANTANELLO
			17603	17604	17605	17606
PARAMETRI CHIMICI IN SITU - Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	mV	-88,2	-87,1	-87,3	-94,8
PARAMETRI CHIMICI IN SITU - Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	23,8	23,7	26,0	28,9
PARAMETRI CHIMICI IN SITU - pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		8,19	8,16	8,16	8,29
PARAMETRI CHIMICI IN SITU - Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	641	616	699	667
INQUINANTI INORGANICI - Azoto nitrico (come NO ₃)	EPA 9056A 2007	mg/l	2,62	2,84	5,30	5,01
INQUINANTI INORGANICI - Azoto nitroso (come NO ₂)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	µg/l	< 20,0	< 20,0	< 20,0	< 20,0
INQUINANTI INORGANICI - Cloruri (come Cl)	EPA 9056A 2007	mg/l	27,1	27,3	35,9	36,9
INQUINANTI INORGANICI - Solfati (come SO ₄ ²⁻)	EPA 9056A 2007	mg/l	59,9	59,9	70,2	72,3
ALTRI INQUINANTI INORGANICI - Azoto ammoniacale (come N)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	mg/l	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
METALLI - Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Calcio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/l	59,4	58,9	61,5	54,4
METALLI - Cromo esavalente (Cromo VI)	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Cromo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	µg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00
METALLI - Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	µg/l	69,2	89,8	48,4	57,1
METALLI - Fosforo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	µg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00
METALLI - Magnesio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/l	19,7	19,7	22,4	22,5
METALLI - Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 1,00	1,46	1,68	1,61
METALLI - Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	µg/l	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - 1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - 1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - Esaclorobutadiene (HCBBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010

Parametro	Metodo analitico	Unità di Misura	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 3 - MONTE TORRENTE TOCCACIELO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 4 - VALLE TORRENTE TOCCACIELO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 5 - MONTE TORRENTE PANTANELLO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 6 - VALLE TORRENTE PANTANELLO
			17603	17604	17605	17606
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI - 1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI - 1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI - 1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI - 1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI - 1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI - 1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,00010	< 0,00010	< 0,00010	< 0,00010
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI - Bromodichlorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI - Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI - Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	0,11	0,071
ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI - 1,1,1-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI - Diclorometano (Cloruro di metilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI - Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	µg/l	< 0,077	< 0,077	0,18	0,14
IPA - Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	0,0030	0,0030	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Σ IPA (in elenco)	Calcolo	µg/l	< 0,0045	< 0,0045	< 0,0045	< 0,0045
ALTRE SOSTANZE - Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003		1	1	1	1
ALTRE SOSTANZE - Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00
ALTRE SOSTANZE - Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	°F	23	23	25	25

Parametro	Metodo analitico	Unità di Misura	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 3 - MONTE TORRENTE TOCCACIELO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 4 - VALLE TORRENTE TOCCACIELO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 5 - MONTE TORRENTE PANTANELLO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 6 - VALLE TORRENTE PANTANELLO
			17603	17604	17605	17606
ALTRE SOSTANZE - Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	mg/l	3,8	4,2	4,9	5,2
ALTRE SOSTANZE - Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	< 0,010	5,00	10,0	13,0
ALTRE SOSTANZE - Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	mg/l	12	15	17	21
ALTRE SOSTANZE - Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	mg/l	255	315	255	295
ALTRE SOSTANZE - Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	< 0,050	0,10	0,09	0,11
PARAMETRI MICROBIOLOGICI - Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	ufc/1 ml	2.500	410	27	4.600
PARAMETRI MICROBIOLOGICI - Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	ufc/1 ml	1.400	2.500	680	4.500
PARAMETRI MICROBIOLOGICI - Saggio di Tossicità (Daphnia Magna)	APAT IRSA 8020/B Manuale 29/2003 *	%	< 50	< 50	< 50	< 50
PARAMETRI MICROBIOLOGICI - Saggio di tossicità (Vibrio fischeri)	APAT IRSA 8030 Man. 29 2003 *		negativo	negativo	negativo	negativo
PARAMETRI MICROBIOLOGICI - Coliformi fecali	APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003	MPN/100 ml	150	150	43	43
PARAMETRI MICROBIOLOGICI - Streptococchi fecali	APAT CNR IRSA 7040 A Man 29 2003	MPN/100 ml	930	750	150	75

MONITORAGGIO SETTEMBRE 2012

Parametro	Metodo analitico	Unità di Misura	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 3 - MONTE TORRENTE TOCCACIELO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 4 - VALLE TORRENTE TOCCACIELO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 5 - MONTE TORRENTE PANTANELLO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 6 - VALLE TORRENTE PANTANELLO
			23226	23227	23228	23229
PARAMETRI CHIMICI IN SITU - Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	mV	- 73,5	- 73,8	- 83,8	- 86,3
PARAMETRI CHIMICI IN SITU - Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	21,6	21,3	24,4	26,0
PARAMETRI CHIMICI IN SITU - pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,95	7,95	8,10	8,15
PARAMETRI CHIMICI IN SITU - Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	537	535	617	631
INQUINANTI INORGANICI - Azoto nitrico (come NO ₃)	EPA 9056A 2007	mg/l	3,5	2,1	2,5	3,9
INQUINANTI INORGANICI - Azoto nitroso (come NO ₂)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	µg/l	< 20,0	< 20,0	< 20,0	< 20,0
INQUINANTI INORGANICI - Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	mg/l	19,7	19,8	30,6	30,8
INQUINANTI INORGANICI - Solfati (come SO ₄ ²⁻)	EPA 9056A 2007	mg/l	47,3	58,7	59,2	60,8
ALTRI INQUINANTI INORGANICI - Azoto ammoniacale (come N)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	mg/l	< 0,020	< 0,020	0,11	0,12
METALLI - Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Calcio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/l	60,1	61,7	50,4	50,3
METALLI - Cromo esavalente (Cromo VI)	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Cromo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	µg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00
METALLI - Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	µg/l	30,8	28,1	28,8	< 1,00
METALLI - Fosforo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	µg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00
METALLI - Magnesio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/l	18,6	19,5	18,6	20,4
METALLI - Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00
METALLI - Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	µg/l	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - 1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - 1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	0,096	0,055
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010

Parametro	Metodo analitico	Unità di Misura	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 3 - MONTE TORRENTE TOCCACIELO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 4 - VALLE TORRENTE TOCCACIELO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 5 - MONTE TORRENTE PANTANELLO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 6 - VALLE TORRENTE PANTANELLO
			23226	23227	23228	23229
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI - 1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI - 1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI - 1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI - 1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI - 1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI - 1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,00010	< 0,00010	< 0,00010	< 0,00010
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI - Bromodichlorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI - Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI - Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI - 1,1,1-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI - Diclorometano (Cloruro di metilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI - Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	µg/l	< 0,077	< 0,077	0,18	0,14
IPA - Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Σ IPA (in elenco)	Calcolo	µg/l	< 0,0045	< 0,0045	< 0,0045	< 0,0045
ALTRE SOSTANZE - Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003		1	1	1	1
ALTRE SOSTANZE - Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00
ALTRE SOSTANZE - Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	°F	22	23	20	21
ALTRE SOSTANZE - Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	mg/l	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00
ALTRE SOSTANZE - Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010

Parametro	Metodo analitico	Unità di Misura	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 3 - MONTE TORRENTE TOCCACIELO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 4 - VALLE TORRENTE TOCCACIELO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 5 - MONTE TORRENTE PANTANELLO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 6 - VALLE TORRENTE PANTANELLO
			23226	23227	23228	23229
ALTRE SOSTANZE - Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	mg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00
ALTRE SOSTANZE - Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	mg/l	285	245	225	238
ALTRE SOSTANZE - Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	0,33	0,30	0,27	0,62
PARAMETRI MICROBIOLOGICI - Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	ufc/1 ml	3.300	2.700	4.900	9.500
PARAMETRI MICROBIOLOGICI - Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	ufc/1 ml	3.700	5.000	5.600	4.300
PARAMETRI MICROBIOLOGICI - Saggio di Tossicità (Daphnia Magna)	APAT IRSA 8020/B Manuale 29/2003 *	%	< 50	< 50	< 50	< 50
PARAMETRI MICROBIOLOGICI - Saggio di tossicità (Vibrio fischeri)	APAT IRSA 8030 Man. 29 2003 *		negativo	negativo	negativo	negativo
PARAMETRI MICROBIOLOGICI - Coliformi fecali	APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003	MPN/100 ml	93	1.100	460	240
PARAMETRI MICROBIOLOGICI - Streptococchi fecali	APAT CNR IRSA 7040 A Man 29 2003	MPN/100 ml	240	460	210	1.100

MONITORAGGIO OTTOBRE 2012

Parametro	Metodo analitico	Unità di Misura	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 3 - MONTE TORRENTE TOCCACIELO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 4 - VALLE TORRENTE TOCCACIELO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 5 - MONTE TORRENTE PANTANELLO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 6 - VALLE TORRENTE PANTANELLO
			26139	26140	26141	26142
PARAMETRI CHIMICI IN SITU - Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	mV	-78,4	-77,1	-85,7	-86,5
PARAMETRI CHIMICI IN SITU - Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	20,0	20,0	22,9	23,7
PARAMETRI CHIMICI IN SITU - pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003		7,50	7,30	7,15	7,20
PARAMETRI CHIMICI IN SITU - Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	µS/cm	699	501	613	655
INQUINANTI INORGANICI - Azoto nitrico (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	mg/l	2,5	3,7	4,3	3,3
INQUINANTI INORGANICI - Azoto nitroso (come NO ₂ ⁻)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	µg/l	< 20,0	< 20,0	< 20,0	< 20,0
INQUINANTI INORGANICI - Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	mg/l	22,2	22,2	30,4	30,9
INQUINANTI INORGANICI - Solfati (come SO ₄ ²⁻)	EPA 9056A 2007	mg/l	61,3	63,5	75,9	75,7
ALTRI INQUINANTI INORGANICI - Azoto ammoniacale (come N)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	mg/l	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020
METALLI - Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Calcio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/l	56,2	55,3	62,8	59,3
METALLI - Cromo esavalente (Cromo VI)	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	µg/l	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50
METALLI - Cromo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	µg/l	< 5,00	26,9	18,8	26,0
METALLI - Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	µg/l	135	185	203	133
METALLI - Fosforo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	µg/l	< 5,00	< 5,00	< 5,00	< 5,00
METALLI - Magnesio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	mg/l	18,9	18,6	21,0	21,3
METALLI - Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	µg/l	1,22	< 1,00	1,17	1,08
METALLI - Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	µg/l	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - 1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - 1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI - Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010

Parametro	Metodo analitico	Unità di Misura	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 3 - MONTE TORRENTE TOCCACIELO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 4 - VALLE TORRENTE TOCCACIELO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 5 - MONTE TORRENTE PANTANELLO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 6 - VALLE TORRENTE PANTANELLO
			26139	26140	26141	26142
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI - 1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI - 1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI - 1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI - 1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI - 1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI - 1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,00010	< 0,00010	< 0,00010	< 0,00010
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI - Bromodichlorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI - Dibromodichlorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI - Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI - 1,1,1-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010
ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI - Diclorometano (Cloruro di metilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI - Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	µg/l	< 0,077	< 0,077	< 0,077	< 0,077
IPA - Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	µg/l	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
IPA - Σ IPA (in elenco)	Calcolo	µg/l	< 0,0045	< 0,0045	< 0,0045	< 0,0045
ALTRE SOSTANZE - Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003		1	1	1	1
ALTRE SOSTANZE - Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	NTU	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00
ALTRE SOSTANZE - Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	°F	22	23	21	22
ALTRE SOSTANZE - Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	mg/l	< 1,00	< 1,00	< 1,00	< 1,00
ALTRE SOSTANZE - Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	mg/l	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010

Parametro	Metodo analitico	Unità di Misura	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 3 - MONTE TORRENTE TOCCACIELO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 4 - VALLE TORRENTE TOCCACIELO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 5 - MONTE TORRENTE PANTANELLO	ACQUA SUPERFICIALE - AISU 6 - VALLE TORRENTE PANTANELLO
			26139	26140	26141	26142
ALTRE SOSTANZE - Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	mg/l	6,00	7,00	9,00	8,00
ALTRE SOSTANZE - Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	mg/l	290	252	231	247
ALTRE SOSTANZE - Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	mg/l	0,18	0,31	1,20	0,20
PARAMETRI MICROBIOLOGICI - Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	ufc/1 ml	1.400	1.800	240	300
PARAMETRI MICROBIOLOGICI - Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	ufc/1 ml	4.500	920	270	450
PARAMETRI MICROBIOLOGICI - Saggio di Tossicità (Daphnia Magna)	APAT IRSA 8020/B Manuale 29/2003 *	%	< 50	< 50	< 50	< 50
PARAMETRI MICROBIOLOGICI - Saggio di tossicità (Vibrio fischeri)	APAT IRSA 8030 Man. 29 2003 *		negativo	negativo	negativo	negativo
PARAMETRI MICROBIOLOGICI - Coliformi fecali	APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003	MPN/100 ml	150	210	43	43
PARAMETRI MICROBIOLOGICI - Streptococchi fecali	APAT CNR IRSA 7040 A Man 29 2003	MPN/100 ml	240	240	240	43
ALTRI PARAMETRI - Fitotossicità cucumis sativus	M. UNICHIM N° 1651:2003 *		negativo	negativo	negativo	negativo
ALTRI PARAMETRI - Fitotossicità lactuca sativa	M. UNICHIM N° 1651:2003 *		negativo	negativo	negativo	negativo
ALTRI PARAMETRI - Fitotossicità lepidium sativum	M. UNICHIM N° 1651:2003 *		negativo	negativo	negativo	negativo
ALTRI PARAMETRI - Test di genotossicità	Method 8030 B - Standard Methods 21st ed. 2005 *		negativo	negativo	negativo	negativo
ALTRI PARAMETRI - Tossicità cronica con ceriodaphnia dubia	APAT CNR IRSA 8100 Par. 29 2003 *		negativo	negativo	negativo	negativo

6. CONCLUSIONI

Nei mesi di Luglio, Settembre ed Ottobre 2012 sono state monitorate le acque dei Torrenti Toccaciolo e Pantanello così come stabilito dal “Piano di Monitoraggio Ambientale” e dal documento “Capitolato Speciale di Appalto – Norme tecniche” redatti da Anas S.p.A.

Al momento del campionamento, il terzo Torrente oggetto del monitoraggio, cioè il Torrente San Nicola, è risultato secco e pertanto non campionabile.

I campioni sono stati prelevati da 4 punti differenti, 2 nel Torrente Toccaciolo e 2 nel Torrente Pantanello, a monte ed a valle in riferimento alla S.S. 106 “Jonica”. I controlli sono stati effettuati con periodicità media bimestrale tranne per i parametri inerenti la tossicità delle acque per i quali è stato effettuato un unico prelievo in considerazione del fatto che la periodicità stabilita è semestrale.

Da punto di vista dei risultati analitici, nei vari controlli non si segnala nessuna variazione significativa di concentrazione degli inquinanti monitorati bimestralmente; per i parametri la cui periodicità è semestrale invece potrà essere effettuato un confronto soltanto quando verranno effettuati ulteriori controlli.



ELENCO ALLEGATI

Allegato 1: n.4 Rapporti di prova per analisi chimiche – Luglio 2012

Allegato 2: n.4 Rapporti di prova per analisi chimiche – Settembre 2012

Allegato 3: n.4 Rapporti di prova per analisi chimiche – Ottobre 2012

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.
Reporto valido a tutti gli effetti di legge.
Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.
Il Reporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/07/2012

RAPPORTO DI PROVA N. 17603 / 12

Denominazione campione : ACQUA SUPERFICIALE - AISU 3 - MONTE TORRENTE TOCCACIELO
 Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
 Via Nazario Sauro
 85100 POTENZA (PZ)
 Campionato da : NOSTRO TECNICO
 Luogo di prelievo : CANTIERE
 S.S. 106 IONICA
 75020 NOVA SIRI (MT)
 Data di prelievo : 09/07/2012
 Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
 Data di inizio prove : 10/07/2012
 Data di fine prove : 17/07/2012
 Vs. riferimento :
 Rif. campione : 11828/1
 Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003
 Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico
 Temperatura aria al prelievo: 35 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

PARAMETRI CHIMICI IN SITU :

Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-88,2	mV	12/07/2012 -12/07/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	23,8	°C	12/07/2012 -12/07/2012
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,19		10/07/2012 -10/07/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	641	µS/cm	12/07/2012 -12/07/2012

INQUINANTI INORGANICI :

Azoto nitrico (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	2,62	mg/l	10/07/2012 -17/07/2012
Azoto nitroso (come NO ₂ ⁻)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 20,0	µg/l	10/07/2012 -11/07/2012
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	27,1	mg/l	10/07/2012 -10/07/2012
Solfati (come SO ₄ ²⁻)	EPA 9056A 2007	59,9	mg/l	12/07/2012 -10/07/2012

ALTRI INQUINANTI INORGANICI :

Azoto ammoniacale (come N)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	10/07/2012 -10/07/2012
----------------------------	-----------------------------------	---------	------	---------------------------



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

METALLI :

Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Calcio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	59,4	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Cromo esavalente (Cromo VI)	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	< 0,50	µg/l	10/07/2012 -11/07/2012
Cromo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	69,2	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Fosforo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Magnesio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	19,7	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :

Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :

1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,1,1,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI :

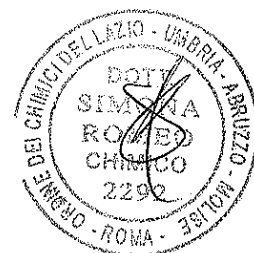
Bromodiclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012

ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI :

1,1,1-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Diclorometano (Cloruro di metilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,077	µg/l	11/07/2012 -13/07/2012

IPA :

Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012

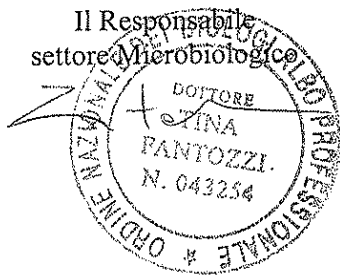


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0030	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Σ IPA (in elenco)	Calcolo	< 0,0045	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
ALTRE SOSTANZE :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		16/07/2012 -16/07/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	< 1,00	NTU	16/07/2012 -16/07/2012
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	23	°F	10/07/2012 -10/07/2012
Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	3,8	mg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 0,010	mg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	12	mg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Alcinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	255	mg/l	10/07/2012 -16/07/2012
Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	< 0,050	mg/l	16/07/2012 -16/07/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	2.500	ufc/1 ml	16/07/2012 -12/07/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	1.400	ufc/1 ml	10/07/2012 -13/07/2012
Saggio di Tossicità (Daphnia Magna)	APAT IRSA 8020/B Manuale 29/2003 *	< 50	%	10/07/2012 -14/07/2012
Saggio di tossicità (Vibrio fischeri)	APAT IRSA 8030 Man. 29 2003 *	negativo		10/07/2012 -10/07/2012
Coliformi fecali	APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003	150	MPN/100 ml	10/07/2012 -14/07/2012
Streptococchi fecali	APAT CNR IRSA 7040 A Man 29 2003	930	MPN/100 ml	10/07/2012 -14/07/2012

Note al rapporto di prova :

Le concentrazioni dei metalli si riferiscono alla fase disciolta, cioè al campione filtrato a 0,45 µm.



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/07/2012

RAPPORTO DI PROVA N. 17604 / 12

Denominazione campione : ACQUA SUPERFICIALE - AISU 4 - VALLE TORRENTE TOCCACIELO
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Data di prelievo : 09/07/2012
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
Data di inizio prove : 10/07/2012
Data di fine prove : 17/07/2012
Vs. riferimento :
Rif. campione : 11828/2
Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +
APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003
Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico
Temperatura aria al prelievo: 35 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

PARAMETRI CHIMICI IN SITU :

Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-87,1	mV	12/07/2012 -12/07/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	23,7	°C	12/07/2012 -12/07/2012
pH	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	8,16		10/07/2012 -10/07/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	616	µS/cm	12/07/2012 -12/07/2012

INQUINANTI INORGANICI :

Azoto nitrico (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	2,84	mg/l	10/07/2012 -12/07/2012
Azoto nitroso (come NO ₂ ⁻)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 20,0	µg/l	10/07/2012 -11/07/2012
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	27,3	mg/l	10/07/2012 -10/07/2012
Solfati (come SO ₄ ²⁻)	EPA 9056A 2007	59,9	mg/l	13/07/2012 -10/07/2012

ALTRI INQUINANTI INORGANICI :

Azoto ammoniacale (come N)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	10/07/2012 -10/07/2012
----------------------------	-----------------------------------	---------	------	---------------------------



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

METALLI :

Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Calcio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	58,9	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Cromo esavalente (Cromo VI)	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	< 0,50	µg/l	10/07/2012 -11/07/2012
Cromo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	89,8	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Fosforo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Magnesio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	19,7	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	1,46	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :

Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :

1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,1,1,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI :

Bromodichlorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012

ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI :

1,1,1-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Diclorometano (Cloruro di metilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,077	µg/l	13/07/2012 -13/07/2012

IPA :

Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012

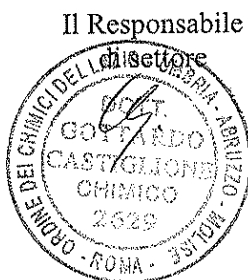


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,0030	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Σ IPA (in elenco)	Calcolo	< 0,0045	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
ALTRE SOSTANZE :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		16/07/2012 -16/07/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	< 1,00	NTU	16/07/2012 -16/07/2012
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	23	°F	10/07/2012 -10/07/2012
Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	4,2	mg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	5,00	mg/l	16/07/2012 -16/07/2012
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	15	mg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	315	mg/l	10/07/2012 -10/07/2012
Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	0,10	mg/l	16/07/2012 -16/07/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	410	ufc/1 ml	10/07/2012 -12/07/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	2.500	ufc/1 ml	10/07/2012 -13/07/2012
Saggio di Tossicità (Daphnia Magna)	APAT IRSA 8020/B Manuale 29/2003 *	< 50	%	10/07/2012 -14/07/2012
Saggio di tossicità (Vibrio fischeri)	APAT IRSA 8030 Man. 29 2003 *	negativo		10/07/2012 -10/07/2012
Coliformi fecali	APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003	150	MPN/100 ml	10/07/2012 -14/07/2012
Streptococchi fecali	APAT CNR IRSA 7040 A Man 29 2003	750	MPN/100 ml	10/07/2012 -14/07/2012

Note al rapporto di prova :

Le concentrazioni dei metalli si riferiscono alla fase disciolta, cioè al campione filtrato a 0,45 µm.



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.
Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.
*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
 Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*
Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/07/2012

RAPPORTO DI PROVA N. 17605 / 12

Denominazione campione : ACQUA SUPERFICIALE - AISU 5 - MONTE TORRENTE PANTANELLO
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
 Via Nazario Sauro
 85100 POTENZA (PZ)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Luogo di prelievo : CANTIERE
 S.S. 106 IONICA
 75020 NOVA SIRI (MT)
Data di prelievo : 09/07/2012
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
Data di inizio prove : 10/07/2012
Data di fine prove : 17/07/2012
Vs. riferimento :
Rif. campione : 11828/3
Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 +
 APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003
 Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico
 Temperatura aria al prelievo: 35 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

PARAMETRI CHIMICI IN SITU :

Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-87,3	mV	12/07/2012 -12/07/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	26,0	°C	12/07/2012 -12/07/2012
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,16		10/07/2012 -10/07/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	699	µS/cm	12/07/2012 -12/07/2012

INQUINANTI INORGANICI :

Azoto nitrico (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	5,30	mg/l	10/07/2012 -17/07/2012
Azoto nitroso (come NO ₂ ⁻)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 20,0	µg/l	10/07/2012 -11/07/2012
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	35,9	mg/l	10/07/2012 -10/07/2012
Solfati (come SO ₄ ²⁻)	EPA 9056A 2007	70,2	mg/l	13/07/2012 -10/07/2012

ALTRI INQUINANTI INORGANICI :

Azoto ammoniacale (come N)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	10/07/2012 -10/07/2012
----------------------------	-----------------------------------	---------	------	---------------------------



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

METALLI :

Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Calcio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	61,5	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Cromo esavalente (Cromo VI)	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	< 0,50	µg/l	10/07/2012 -11/07/2012
Cromo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	48,4	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Fosforo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Magnesio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	22,4	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	1,68	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :

Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Esaclorobutadiene (HCBd)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :

1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI :

Bromodiclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,11	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012

ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI :

1,1,1-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Diclorometano (Cloruro di metilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	0,11	µg/l	13/07/2012 -13/07/2012

IPA :

Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Σ IPA (in elenco)	Calcolo	< 0,0045	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
ALTRE SOSTANZE :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		10/07/2012 -10/07/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	< 1,00	NTU	10/07/2012 -10/07/2012
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	25	°F	10/07/2012 -10/07/2012
Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	4,9	mg/l	10/07/2012 -10/07/2012
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	10,0	mg/l	10/07/2012 -10/07/2012
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	17	mg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	255	mg/l	10/07/2012 -10/07/2012
Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	0,09	mg/l	10/07/2012 -10/07/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	27	ufc/1 ml	10/07/2012 -12/07/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	680	ufc/1 ml	10/07/2012 -13/07/2012
Saggio di Tossicità (Daphnia Magna)	APAT IRSA 8020/B Manuale 29/2003 *	< 50	%	10/07/2012 -14/07/2012
Saggio di tossicità (Vibrio fischeri)	APAT IRSA 8030 Man. 29 2003 *	negativo		10/07/2012 -10/07/2012
Coliformi fecali	APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003	43	MPN/100 ml	10/07/2012 -14/07/2012
Streptococchi fecali	APAT CNR IRSA 7040 A Man 29 2003	150	MPN/100 ml	10/07/2012 -14/07/2012

Note al rapporto di prova :

Le concentrazioni dei metalli si riferiscono alla fase disciolta, cioè al campione filtrato a 0,45 µm.



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RAPPORTO DI PROVA N. 17606 / 12

Denominazione campione : ACQUA SUPERFICIALE - AISU 6 - VALLE TORRENTE PANTANELLO
 Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
 Via Nazario Sauro
 85100 POTENZA (PZ)
 Campionato da : NOSTRO TECNICO
 Luogo di prelievo : CANTIERE
 S.S. 106 IONICA
 75020 NOVA SIRI (MT)
 Data di prelievo : 09/07/2012
 Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
 Data di inizio prove : 10/07/2012
 Data di fine prove : 17/07/2012
 Vs. riferimento :
 Rif. campione : 11828/4

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: M.U. 196/2:04 + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003
 Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico
 Temperatura aria al prelievo: 36 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

PARAMETRI CHIMICI IN SITU :

Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-94,8	mV	12/07/2012 -12/07/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	28,9	°C	12/07/2012 -12/07/2012
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,29		10/07/2012 -10/07/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	667	µS/cm	12/07/2012 -12/07/2012

INQUINANTI INORGANICI :

Azoto nitrico (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	5,01	mg/l	10/07/2012 -17/07/2012
Azoto nitroso (come NO ₂ ⁻)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 20,0	µg/l	10/07/2012 -11/07/2012
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	36,9	mg/l	10/07/2012 -10/07/2012
Solfati (come SO ₄ ²⁻)	EPA 9056A 2007	72,3	mg/l	13/07/2012 -16/07/2012

ALTRI INQUINANTI INORGANICI :

Azoto ammoniacale (come N)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	10/07/2012 -10/07/2012
----------------------------	-----------------------------------	---------	------	---------------------------



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

METALLI :

Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Calcio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	54,4	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Cromo esavalente (Cromo VI)	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	< 0,50	µg/l	10/07/2012 -11/07/2012
Cromo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	57,1	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Fosforo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Magnesio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	22,5	mg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	1,61	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :

Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :

1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI :

Bromodichlorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,071	µg/l	11/07/2012 -12/07/2012

ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI :

1,1,1-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Diclorometano (Cloruro di metilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	11/07/2012 -11/07/2012
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,077	µg/l	13/07/2012 -13/07/2012

IPA :

Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
Σ IPA (in elenco)	Calcolo	< 0,0045	µg/l	12/07/2012 -13/07/2012
ALTRE SOSTANZE :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		10/07/2012 -16/07/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	< 1,00	NTU	10/07/2012 -16/07/2012
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	25	°F	10/07/2012 -16/07/2012
Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	5,2	mg/l	10/07/2012 -16/07/2012
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	13,0	mg/l	10/07/2012 -16/07/2012
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	21	mg/l	12/07/2012 -12/07/2012
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	295	mg/l	10/07/2012 -16/07/2012
Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	0,11	mg/l	10/07/2012 -16/07/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	4.600	ufc/1 ml	10/07/2012 -12/07/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	4.500	ufc/1 ml	10/07/2012 -13/07/2012
Saggio di Tossicità (Daphnia Magna)	APAT IRSA 8020/B Manuale 29/2003 *	< 50	%	10/07/2012 -14/07/2012
Saggio di tossicità (Vibrio fischeri)	APAT IRSA 8030 Man. 29 2003 *	negativo		10/07/2012 -10/07/2012
Coliformi fecali	APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003	43	MPN/100 ml	10/07/2012 -14/07/2012
Streptococchi fecali	APAT CNR IRSA 7040 A Man 29 2003	75	MPN/100 ml	10/07/2012 -14/07/2012

Note al rapporto di prova :

Le concentrazioni dei metalli si riferiscono alla fase disciolta, cioè al campione filtrato a 0,45 µm.



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RAPPORTO DI PROVA N. 23226 / 12

Denominazione campione : ACQUA SUPERFICIALE - AISU 3 - MONTE TORRENTE TOCCACIELO
 Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
 Via Nazario Sauro
 85100 POTENZA (PZ)
 Campionato da : NOSTRO TECNICO
 Luogo di prelievo : CANTIERE
 S.S. 106 IONICA
 75020 NOVA SIRI (MT)
 Data di prelievo : 05/09/2012
 Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
 Data di inizio prove : 06/09/2012
 Data di fine prove : 13/09/2012
 Vs. riferimento :
 Rif. campione : 11893/1
 Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: APAT CNR IRSA
 1030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003
 Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico
 Temperatura aria al prelievo: 25 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

PARAMETRI CHIMICI IN SITU :

Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	- 73,5	mV	10/09/2012 -10/09/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	21,6	°C	10/09/2012 -10/09/2012
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,95		06/09/2012 -06/09/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	537	µS/cm	10/09/2012 -10/09/2012

INQUINANTI INORGANICI :

Azoto nitrico (come NO ₃)	EPA 9056A 2007	3,50	mg/l	13/09/2012 -13/09/2012
Azoto nitroso (come NO ₂)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 20,0	µg/l	06/09/2012 -07/09/2012
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	19,7	mg/l	13/09/2012 -13/09/2012
Solfati (come SO ₄ ²⁻)	EPA 9056A 2007	47,3	mg/l	13/09/2012 -13/09/2012

ALTRI INQUINANTI INORGANICI :

Azoto ammoniacale (come N)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	06/09/2012 -06/09/2012
----------------------------	-----------------------------------	---------	------	---------------------------

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

METALLI :

Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	11/09/2012 -12/09/2012
Calcio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	60,1	mg/l	07/09/2012 -11/09/2012
Cromo esavalente (Cromo VI)	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	< 0,50	µg/l	06/09/2012 -07/09/2012
Cromo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	07/09/2012 -12/09/2012
Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	30,8	µg/l	07/09/2012 -12/09/2012
Fosforo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	07/09/2012 -12/09/2012
Magnesio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	18,6	mg/l	07/09/2012 -11/09/2012
Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	11/09/2012 -12/09/2012
Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	07/09/2012 -12/09/2012

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :

Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Esaclorobutadiene (HCBd)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :

1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
1,1,1,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI :

Bromodichlorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012

ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI :

1,1,1-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Diclorometano (Cloruro di metilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,077	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012

IPA :

Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012

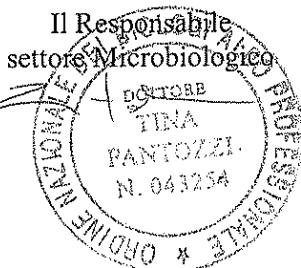


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Σ IPA (in elenco)	Calcolo	< 0,0045	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
ALTRE SOSTANZE :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		12/09/2012 -12/09/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	< 1,00	NTU	12/09/2012 -12/09/2012
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	22	°F	08/09/2012 -08/09/2012
Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	< 1,00	mg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 0,010	mg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	< 5,00	mg/l	08/09/2012 -08/09/2012
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	285	mg/l	08/09/2012 -08/09/2012
Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	0,33	mg/l	12/09/2012 -12/09/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	3.300	ufc/1 ml	08/09/2012 -08/09/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	3.700	ufc/1 ml	08/09/2012 -08/09/2012
Saggio di Tossicità (Daphnia Magna)	APAT IRSA 8020/B Manuale 29/2003 *	< 50	%	08/09/2012 -10/09/2012
Saggio di tossicità (Vibrio fischeri)	APAT IRSA 8030 Man. 29 2003 *	negativo		08/09/2012 -08/09/2012
Coliformi fecali	APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003	93	MPN/100 ml	08/09/2012 -10/09/2012
Streptococchi fecali	APAT CNR IRSA 7040 A Man 29 2003	240	MPN/100 ml	08/09/2012 -10/09/2012

Note al rapporto di prova :

Le concentrazioni dei metalli si riferiscono alla fase disciolta, cioè al campione filtrato a 0,45 µm.



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 3

Chieti, li 17/09/2012

RAPPORTO DI PROVA N. 23227 / 12

Denominazione campione : ACQUA SUPERFICIALE - AISU 4 - VALLE TORRENTE TOCCACIELO
 Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
 Via Nazario Sauro
 85100 POTENZA (PZ)
 Campionato da : NOSTRO TECNICO
 Luogo di prelievo : CANTIERE
 S.S. 106 IONICA
 75020 NOVA SIRI (MT)
 Data di prelievo : 05/09/2012
 Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
Data di inizio prove : 06/09/2012
Data di fine prove : 13/09/2012
 Vs. riferimento :
 Rif. campione : 11893/2
 Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003
 Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico
 Temperatura aria al prelievo: 26 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

PARAMETRI CHIMICI IN SITU :

Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	- 73,8	mV	10/09/2012 -10/09/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	21,3	°C	10/09/2012 -10/09/2012
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,95		06/09/2012 -06/09/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	535	µS/cm	10/09/2012 -10/09/2012

INQUINANTI INORGANICI :

Azoto nitrico (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	2,10	mg/l	13/09/2012 -13/09/2012
Azoto nitroso (come NO ₂ ⁻)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 20,0	µg/l	06/09/2012 -07/09/2012
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	19,8	mg/l	13/09/2012 -13/09/2012
Solfati (come SO ₄ ²⁻)	EPA 9056A 2007	58,7	mg/l	13/09/2012 -13/09/2012

ALTRI INQUINANTI INORGANICI :

Azoto ammoniacale (come N)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	06/09/2012 -06/09/2012
----------------------------	-----------------------------------	---------	------	---------------------------

Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

METALLI :

Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	11/09/2012 -12/09/2012
Calcio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	61,7	mg/l	07/09/2012 -11/09/2012
Cromo esavalente (Cromo VI)	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	< 0,50	µg/l	06/09/2012 -07/09/2012
Cromo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	07/09/2012 -12/09/2012
Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	28,1	µg/l	07/09/2012 -12/09/2012
Fosforo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	07/09/2012 -12/09/2012
Magnesio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	19,5	mg/l	07/09/2012 -11/09/2012
Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	11/09/2012 -12/09/2012
Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	07/09/2012 -12/09/2012

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :

Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :

1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI :

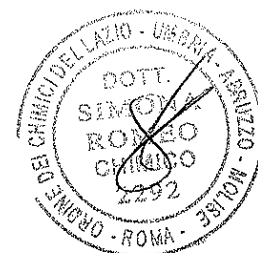
Bromodichlorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012

ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI :

1,1,1-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Diclorometano (Cloruro di metilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,077	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012

IPA :

Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012

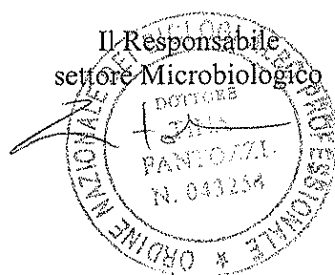


Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/06/2012 - 10/09/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/06/2012 - 10/09/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/06/2012 - 10/09/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/06/2012 - 10/09/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/06/2012 - 10/09/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/06/2012 - 10/09/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/06/2012 - 10/09/2012
Σ IPA (in elenco)	Calcolo	< 0,0045	µg/l	07/06/2012 - 10/09/2012
ALTRE SOSTANZE :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		12/06/2012 - 12/09/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	< 1,00	NTU	12/06/2012 - 12/09/2012
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	23	°F	06/06/2012 - 06/09/2012
Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	< 1,00	mg/l	12/06/2012 - 12/09/2012
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 0,010	mg/l	12/06/2012 - 12/09/2012
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	< 5,00	mg/l	06/06/2012 - 06/09/2012
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	245	mg/l	06/06/2012 - 06/09/2012
Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	0,30	mg/l	12/06/2012 - 12/09/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	2.700	ufc/1 ml	06/06/2012 - 06/09/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	5.000	ufc/1 ml	06/06/2012 - 06/09/2012
Saggio di Tossicità (Daphnia Magna)	APAT IRSA 8020/B Manuale 29/2003 *	< 50	%	06/06/2012 - 10/09/2012
Saggio di tossicità (Vibrio fischeri)	APAT IRSA 8030 Man. 29 2003 *	negativo		06/06/2012 - 06/09/2012
Coliformi fecali	APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003	1.100	MPN/100 ml	06/06/2012 - 10/09/2012
Streptococchi fecali	APAT CNR IRSA 7040 A Man 29 2003	460	MPN/100 ml	06/06/2012 - 10/09/2012

Note al rapporto di prova :

Le concentrazioni dei metalli si riferiscono alla fase disciolta, cioè al campione filtrato a 0,45 µm.



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 3

Chieti, li 17/09/2012

RAPPORTO DI PROVA N. 23228 / 12

Denominazione campione : ACQUA SUPERFICIALE - AISU 5 - MONTE TORRENTE PANTANELLO
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Data di prelievo : 05/09/2012
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
Data di inizio prove : 06/09/2012
Data di fine prove : 13/09/2012
Vs. riferimento :
Rif. campione : 11893/3
Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003
Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico
Temperatura aria al prelievo: 26 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

PARAMETRI CHIMICI IN SITU :

Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	- 83,8	mV	10/09/2012 -10/09/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	24,4	°C	10/09/2012 -10/09/2012
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,10		08/09/2012 -08/09/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	617	µS/cm	10/09/2012 -10/09/2012

INQUINANTI INORGANICI :

Azoto nitrico (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	2,50	mg/l	13/09/2012 -13/09/2012
Azoto nitroso (come NO ₂ ⁻)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 20,0	µg/l	08/09/2012 -07/09/2012
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	30,6	mg/l	13/09/2012 -13/09/2012
Solfati (come SO ₄ ²⁻)	EPA 9056A 2007	59,2	mg/l	13/09/2012 -13/09/2012

ALTRI INQUINANTI INORGANICI :

Azoto ammoniacale (come N)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,11	mg/l	09/09/2012 -08/09/2012
----------------------------	-----------------------------------	------	------	---------------------------



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

METALLI :

Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	11/09/2012 -12/09/2012
Calcio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	50,4	mg/l	07/09/2012 -11/09/2012
Cromo esavalente (Cromo VI)	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	< 0,50	µg/l	06/09/2012 -07/09/2012
Cromo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	07/09/2012 -12/09/2012
Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	28,8	µg/l	07/09/2012 -12/09/2012
Fosforo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	07/09/2012 -12/09/2012
Magnesio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	18,6	mg/l	07/09/2012 -11/09/2012
Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	11/09/2012 -12/09/2012
Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	07/09/2012 -12/09/2012

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :

Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,096	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :

1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI :

Bromodiclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012

ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI :

1,1,1-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Diclorometano (Cloruro di metilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	0,096	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012

IPA :

Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Σ IPA (in elenco)	Calcolo	< 0,0045	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
ALTRE SOSTANZE :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		12/09/2012 -12/09/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	< 1,00	NTU	12/09/2012 -12/09/2012
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	20	°F	06/09/2012 -06/09/2012
Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	< 1,00	mg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 0,010	mg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	< 5,00	mg/l	06/09/2012 -06/09/2012
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	225	mg/l	06/09/2012 -06/09/2012
Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	0,27	mg/l	12/09/2012 -12/09/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	4.900	ufc/1 ml	06/09/2012 -06/09/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	5.600	ufc/1 ml	06/09/2012 -06/09/2012
Saggio di Tossicità (Daphnia Magna)	APAT IRSA 8020/B Manuale 29/2003 *	< 50	%	06/09/2012 -10/09/2012
Saggio di tossicità (Vibrio fischeri)	APAT IRSA 8030 Man. 29 2003 *	negativo		06/09/2012 -06/09/2012
Coliformi fecali	APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003	460	MPN/100 ml	06/09/2012 -10/09/2012
Streptococchi fecali	APAT CNR IRSA 7040 A Man 29 2003	210	MPN/100 ml	06/09/2012 -10/09/2012

Note al rapporto di prova :

Le concentrazioni dei metalli si riferiscono alla fase disciolta, cioè al campione filtrato a 0,45 µm.



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 3

Chieti, li 17/09/2012

RAPPORTO DI PROVA N. 23229 / 12

Denominazione campione : ACQUA SUPERFICIALE - AISU 6 - VALLE TORRENTE PANTANELLO

Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)

Campionato da : NOSTRO TECNICO
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)

Data di prelievo : 05/09/2012
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)

Data di inizio prove : 06/09/2012

Data di fine prove : 13/09/2012

Vs. riferimento :
Rif. campione : 11893/4

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: APAT CNR IRSA
1030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003
Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico
Temperatura aria al prelievo: 26 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
PARAMETRI CHIMICI IN SITU :				
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	- 86,3	mV	10/09/2012 -10/09/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	26,0	°C	10/09/2012 -10/09/2012
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,15		06/09/2012 -06/09/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	631	µS/cm	10/09/2012 -10/09/2012
INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto nitrico (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	3,90	mg/l	13/09/2012 -13/09/2012
Azoto nitroso (come NO ₂ ⁻)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 20,0	µg/l	06/09/2012 -07/09/2012
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	30,8	mg/l	13/09/2012 -13/09/2012
Solfati (come SO ₄ ²⁻)	EPA 9056A 2007	60,8	mg/l	13/09/2012 -13/09/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come N)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	0,12	mg/l	06/09/2012 -06/09/2012



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
METALLI :				
Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	11/09/2012 -12/09/2012
Calcio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	50,3	mg/l	07/09/2012 -11/09/2012
Cromo esavalente (Cromo VI)	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	< 0,50	µg/l	06/09/2012 -07/09/2012
Cromo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	07/09/2012 -12/09/2012
Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	07/09/2012 -12/09/2012
Fosforo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	07/09/2012 -12/09/2012
Magnesio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	20,4	mg/l	07/09/2012 -11/09/2012
Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	11/09/2012 -12/09/2012
Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	07/09/2012 -12/09/2012
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :				
Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	0,055	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :				
1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI :				
Bromodichlorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI :				
1,1,1-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Diclorometano (Cloruro di metilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,055	µg/l	07/09/2012 -07/09/2012
IPA :				
Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
Σ IPA (in elenco)	Calcolo	< 0,0045	µg/l	07/09/2012 -10/09/2012
ALTRE SOSTANZE :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		12/09/2012 -12/09/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	< 1,00	NTU	12/09/2012 -12/09/2012
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	21	°F	06/09/2012 -06/09/2012
Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	< 1,00	mg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 0,010	mg/l	12/09/2012 -12/09/2012
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	< 5,00	mg/l	06/09/2012 -06/09/2012
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	238	mg/l	06/09/2012 -06/09/2012
Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	0,62	mg/l	12/09/2012 -12/09/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	9.500	ufc/1 ml	06/09/2012 -06/09/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	4.300	ufc/1 ml	06/09/2012 -06/09/2012
Saggio di Tossicità (Daphnia Magna)	APAT IRSA 8020/B Manuale 29/2003 *	< 50	%	06/09/2012 -10/09/2012
Saggio di tossicità (Vibrio fischeri)	APAT IRSA 8030 Man. 29 2003 *	negativo		06/09/2012 -06/09/2012
Coliformi fecali	APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003	240	MPN/100 ml	06/09/2012 -10/09/2012
Streptococchi fecali	APAT CNR IRSA 7040 A Man 29 2003	1.100	MPN/100 ml	06/09/2012 -10/09/2012

Note al rapporto di prova :

Le concentrazioni dei metalli si riferiscono alla fase disciolta, cioè al campione filtrato a 0,45 µm.



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RAPPORTO DI PROVA N. 26139 / 12

Denominazione campione : ACQUA SUPERFICIALE - AISU 3 - MONTE TORRENTE TOCCACIELO
Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
Via Nazario Sauro
85100 POTENZA (PZ)
Luogo di prelievo : CANTIERE
S.S. 106 IONICA
75020 NOVA SIRI (MT)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 29/09/2012
Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
Data di inizio prove : 30/09/2012
Data di fine prove : 21/10/2012
Vs. riferimento :
Rif. campione : 12057/1
Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: APAT CNR IRSA
1030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003
Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico
Temperatura aria al prelievo: 29 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

PARAMETRI CHIMICI IN SITU :

Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-78,4	mV	04/10/2012 -04/10/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	20,0	°C	04/10/2012 -04/10/2012
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,50		02/10/2012 -03/10/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	699	µS/cm	10/10/2012 -10/10/2012

INQUINANTI INORGANICI :

Azoto nitrico (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	2,50	mg/l	02/10/2012 -10/10/2012
Azoto nitroso (come NO ₂ ⁻)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 20,0	µg/l	02/10/2012 -10/10/2012
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	22,2	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Solfati (come SO ₄ ²⁻)	EPA 9056A 2007	61,3	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012

ALTRI INQUINANTI INORGANICI :

Azoto ammoniacale (come N)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012
----------------------------	-----------------------------------	---------	------	---------------------------



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

METALLI :

Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	03/10/2012 -08/10/2012
Calcio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	56,2	mg/l	03/10/2012 -03/10/2012
Cromo esavalente (Cromo VI)	APAT CNR IRSA 3150 BZ Man 29 2003	< 0,50	µg/l	02/10/2012 -03/10/2012
Cromo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	03/10/2012 -08/10/2012
Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	135	µg/l	03/10/2012 -08/10/2012
Fosforo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	03/10/2012 -08/10/2012
Magnesio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	18,9	mg/l	03/10/2012 -03/10/2012
Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	1,22	µg/l	03/10/2012 -08/10/2012
Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	03/10/2012 -08/10/2012

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :

Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :

1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI :

Bromodiclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012

ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI :

1,1,1-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -03/10/2012
Diclorometano (Cloruro di metilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -03/10/2012
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,077	µg/l	03/10/2012 -03/10/2012

IPA :

Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Benzo (g,h,l) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Σ IPA (in elenco)	Calcolo	< 0,0045	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
ALTRE SOSTANZE :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		02/10/2012 -02/10/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	< 1,00	NTU	10/10/2012 -10/10/2012
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	22	°F	02/10/2012 -02/10/2012
Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	< 1,00	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 0,010	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	6,00	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	290	mg/l	02/10/2012 -02/10/2012
Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	0,18	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	1.400	ufc/1 ml	30/09/2012 -02/10/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	4.500	ufc/1 ml	30/09/2012 -03/10/2012
Saggio di Tossicità (Daphnia Magna)	APAT IRSA 8020/B Manuale 29/2003 *	< 50	%	30/09/2012 -04/10/2012
Saggio di tossicità (Vibrio fischeri)	APAT IRSA 8030 Man. 29 2003 *	negativo		30/09/2012 -30/09/2012
Coliformi fecali	APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003	150	MPN/100 ml	30/09/2012 -04/10/2012
Streptococchi fecali	APAT CNR IRSA 7040 A Man 29 2003	240	MPN/100 ml	30/09/2012 -04/10/2012
ALTRI PARAMETRI :				
Fitotossicità cucumis sativus	M. UNICHIM N° 1651:2003 *	negativo		30/09/2012 -07/10/2012
Fitotossicità lactuca sativa	M. UNICHIM N° 1651:2003 *	negativo		30/09/2012 -07/10/2012
Fitotossicità lepidium sativum	M. UNICHIM N° 1651:2003 *	negativo		30/09/2012 -07/10/2012
Test di genotossicità	Method 8030 B - Standard Methods 21st ed. 2005 *	negativo		30/09/2012 -21/10/2012
Tossicità cronica con ceriodaphnia dubia	APAT CNR IRSA 8100 Par. 29 2003 *	negativo		30/09/2012 -07/10/2012



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Note al rapporto di prova :

Le concentrazioni dei metalli si riferiscono alla fase disciolta, cioè al campione filtrato a 0,45 µm.

- FITOTOSSICITA' Cucumis sativus, Lactuca sativa, Lepidium sativum:

Il risultato negativo dei test di Fitossicità per i semi utilizzati e alle condizioni testate, indica un valore dell' INDICE DI GERMINAZIONE IG > 50 %.

- GENOTOSSICITA':

il risultato negativo del test di genotossicità indica che, relativamente al campione esaminato e alle condizioni testate, non si osservano effetti genotossici.

- SAGGIO DI TOSSICITA' CRONICA CON CERIODAPHNIA DUBIA

Il risultato negativo del test indica che, relativamente al campione esaminato e nelle condizioni testate, non si osservano effetti tossici di tipo cronico sul crostaceo Ceriodaphnia dubia.



RAPPORTO DI PROVA N. 26140 / 12

Denominazione campione : ACQUA SUPERFICIALE - AISU 4 - VALLE TORRENTE TOCCACIELO
 Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
 Via Nazario Sauro
 85100 POTENZA (PZ)
 Luogo di prelievo : CANTIERE
 S.S. 106 IONICA
 75020 NOVA SIRI (MT)
 Campionato da : NOSTRO TECNICO
 Data di prelievo : 29/09/2012
 Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
 Data di inizio prove : 30/09/2012
 Data di fine prove : 21/10/2012
 Vs. riferimento :
 Rif. campione : 12057/2
 Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: APAT CNR IRSA
 1030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003
 Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico
 Temperatura aria al prelievo: 29 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

PARAMETRI CHIMICI IN SITU :

Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-77,1	mV	04/10/2012 -04/10/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	20,0	°C	04/10/2012 -04/10/2012
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,30		02/10/2012 -03/10/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	501	µS/cm	10/10/2012 -10/10/2012

INQUINANTI INORGANICI :

Azoto nitrico (come NO ₃)	EPA 9056A 2007	3,70	mg/l	02/10/2012 -10/10/2012
Azoto nitroso (come NO ₂)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 20,0	µg/l	02/10/2012 -10/10/2012
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	22,2	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Solfati (come SO ₄ ²⁻)	EPA 9056A 2007	63,5	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012

ALTRI INQUINANTI INORGANICI :

Azoto ammoniacale (come N)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012
----------------------------	-----------------------------------	---------	------	---------------------------



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

<i>Parametri</i>	<i>Metodo</i>	<i>Concentrazione rilevata</i>	<i>Unità di misura</i>	<i>Data inizio fine analisi</i>
------------------	---------------	--------------------------------	------------------------	---------------------------------

METALLI :

Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	03/10/2012 - 08/10/2012
Calcio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	55,3	mg/l	03/10/2012 - 03/10/2012
Cromo esavalente (Cromo VI)	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	< 0,50	µg/l	02/10/2012 - 03/10/2012
Cromo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	26,9	µg/l	03/10/2012 - 08/10/2012
Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	185	µg/l	03/10/2012 - 08/10/2012
Fosforo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	03/10/2012 - 08/10/2012
Magnesio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	18,6	mg/l	03/10/2012 - 03/10/2012
Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	< 1,00	µg/l	03/10/2012 - 08/10/2012
Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	03/10/2012 - 03/10/2012

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :

Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :

1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI :

Bromodiclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012

ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI :

1,1,1-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 - 03/10/2012
Diclorometano (Cloruro di metilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 - 03/10/2012
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,077	µg/l	03/10/2012 - 03/10/2012

IPA :

Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio - fine analisi
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Σ IPA (in elenco)	Calcolo	< 0,0045	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
ALTRE SOSTANZE :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		02/10/2012 - 02/10/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	< 1,00	NTU	10/10/2012 - 10/10/2012
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	23	°F	02/10/2012 - 02/10/2012
Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	< 1,00	mg/l	10/10/2012 - 10/10/2012
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 0,010	mg/l	10/10/2012 - 10/10/2012
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	7,00	mg/l	10/10/2012 - 10/10/2012
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	252	mg/l	02/10/2012 - 02/10/2012
Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	0,31	mg/l	10/10/2012 - 10/10/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	1.800	ufc/1 ml	30/09/2012 - 02/10/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	920	ufc/1 ml	30/09/2012 - 03/10/2012
Saggio di Tossicità (Daphnia Magna)	APAT IRSA 8020/B Manuale 29/2003 *	< 50	%	30/09/2012 - 04/10/2012
Saggio di tossicità (Vibrio fischeri)	APAT IRSA 8030 Man. 29 2003 *	negativo		30/09/2012 - 30/09/2012
Coliformi fecali	APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003	210	MPN/100 ml	30/09/2012 - 04/10/2012
Streptococchi fecali	APAT CNR IRSA 7040 A Man 29 2003	240	MPN/100 ml	30/09/2012 - 04/10/2012
ALTRI PARAMETRI :				
Fitotossicità cucumis sativus	M. UNICHIM N° 1651:2003 *	negativo		30/09/2012 - 07/10/2012
Fitotossicità lactuca sativa	M. UNICHIM N° 1651:2003 *	negativo		30/09/2012 - 07/10/2012
Fitotossicità lepidium sativum	M. UNICHIM N° 1651:2003 *	negativo		30/09/2012 - 07/10/2012
Test di genotossicità	Method 8030 B - Standard Methods 21st ed. 2005 *	negativo		30/09/2012 - 21/10/2012
Tossicità cronica con ceriodaphnia dubia	APAT CNR IRSA 8100 Par. 29 2003 *	negativo		30/09/2012 - 07/10/2012



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Note al rapporto di prova :

Le concentrazioni dei metalli si riferiscono alla fase disciolta, cioè al campione filtrato a 0,45 um.

- FITOTOSSICITA' Cucumis sativus, Lactuca sativa, Lepidium sativum:

Il risultato negativo dei test di Fitossicità per i semi utilizzati e alle condizioni testate, indica un valore dell' INDICE DI GERMINAZIONE IG > 50 %.

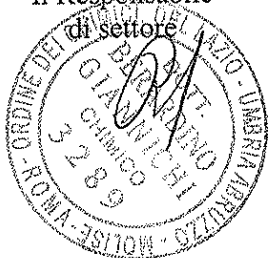
- GENOTOSSICITA':

il risultato negativo dei test di genotossicità indica che, relativamente al campione esaminato e alle condizioni testate, non si osservano effetti genotossici.

- SAGGIO DI TOSSICITA' CRONICA CON CERIODAPHNIA DUBIA

Il risultato negativo dei test indica che, relativamente al campione esaminato e nelle condizioni testate, non si osservano effetti tossici di tipo cronico sul crostaceo Ceriodaphnia dubia.

Il Responsabile
di settore



Il Responsabile
settore Microbiologico



Il Direttore



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 22/10/2012

RAPPORTO DI PROVA N. 26141 / 12

Denominazione campione : ACQUA SUPERFICIALE - AISU 5 - MONTE TORRENTE PANTANELLO
 Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
 Via Nazario Sauro
 85100 POTENZA (PZ)
 Luogo di prelievo : CANTIERE
 S.S. 106 IONICA
 75020 NOVA SIRI (MT)
 Campionato da : NOSTRO TECNICO
 Data di prelievo : 29/09/2012
 Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
 Vs. riferimento :
 Rif. campione : 12057/3

Data di inizio prove : 30/09/2012

Data di fine prove : 21/10/2012

Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003
 Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico
 Temperatura aria al prelievo: 30 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
PARAMETRI CHIMICI IN SITU :				
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-85,7	mV	04/10/2012 -04/10/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	22,9	°C	04/10/2012 -04/10/2012
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,15		02/10/2012 -03/10/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	613	µS/cm	10/10/2012 -10/10/2012
INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto nitrico (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	4,30	mg/l	02/10/2012 -10/10/2012
Azoto nitroso (come NO ₂ ⁻)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 20,0	µg/l	02/10/2012 -10/10/2012
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	30,4	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Solfati (come SO ₄ ²⁻)	EPA 9056A 2007	75,9	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come N)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

METALLI :

Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	03/10/2012 -08/10/2012
Calcio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	62,8	mg/l	03/10/2012 -03/10/2012
Cromo esavalente (Cromo VI)	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	< 0,50	µg/l	02/10/2012 -03/10/2012
Cromo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	18,8	µg/l	03/10/2012 -03/10/2012
Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	203	µg/l	03/10/2012 -08/10/2012
Fosforo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	03/10/2012 -08/10/2012
Magnesio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	21,0	mg/l	03/10/2012 -03/10/2012
Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	1,17	µg/l	03/10/2012 -08/10/2012
Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	03/10/2012 -08/10/2012

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :

Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :

1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,1,2,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI :

Bromodiclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012

ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI :

1,1,1-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -03/10/2012
Diclorometano (Cloruro di metilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -03/10/2012
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,077	µg/l	03/10/2012 -03/10/2012

IPA :

Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
Σ IPA (in elenco)	Calcolo	< 0,0045	µg/l	03/10/2012 - 04/10/2012
ALTRE SOSTANZE :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		02/10/2012 - 02/10/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	< 1,00	NTU	10/10/2012 - 10/10/2012
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	21	°F	02/10/2012 - 02/10/2012
Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	< 1,00	mg/l	10/10/2012 - 10/10/2012
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 0,010	mg/l	10/10/2012 - 10/10/2012
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	9,00	mg/l	10/10/2012 - 10/10/2012
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	231	mg/l	02/10/2012 - 02/10/2012
Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	1,20	mg/l	10/10/2012 - 10/10/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	240	ufc/1 ml	30/09/2012 - 02/10/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	270	ufc/1 ml	30/09/2012 - 02/10/2012
Saggio di Tossicità (Daphnia Magna)	APAT IRSA 8020/B Manuale 29/2003 *	< 50	%	30/09/2012 - 04/10/2012
Saggio di tossicità (Vibrio fischeri)	APAT IRSA 8030 Man. 29 2003 *	negativo		30/09/2012 - 30/09/2012
Coliformi fecali	APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003	43	MPN/100 ml	30/09/2012 - 04/10/2012
Streptococchi fecali	APAT CNR IRSA 7040 A Man 29 2003	240	MPN/100 ml	30/09/2012 - 04/10/2012
ALTRI PARAMETRI :				
Fitotossicità cucumis sativus	M. UNICHIM N° 1651:2003 *	negativo		30/09/2012 - 07/10/2012
Fitotossicità lactuca sativa	M. UNICHIM N° 1651:2003 *	negativo		30/09/2012 - 07/10/2012
Fitotossicità lepidium sativum	M. UNICHIM N° 1651:2003 *	negativo		30/09/2012 - 07/10/2012
Test di genotossicità	Method 8030 B - Standard Methods 21st ed. 2005 *	negativo		30/09/2012 - 21/10/2012
Tossicità cronica con ceriodaphnia dubia	APAT CNR IRSA 8100 Par. 29 2003 *	negativo		30/09/2012 - 07/10/2012



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Note al rapporto di prova :

Le concentrazioni dei metalli si riferiscono alla fase disciolta, cioè al campione filtrato a 0,45 um.

- FITOTOSSICITA' Cucumis sativus, Lactuca sativa, Lepidium sativum:

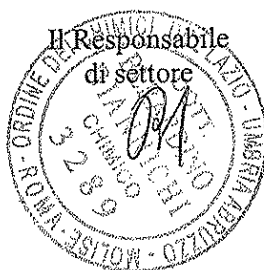
Il risultato negativo dei test di Fitossicità per i semi utilizzati e alle condizioni testate, indica un valore dell' INDICE DI GERMINAZIONE IG > 50 %.

- GENOTOSSICITA':

il risultato negativo del test di genotossicità indica che, relativamente al campione esaminato e alle condizioni testate, non si osservano effetti genotossici.

- SAGGIO DI TOSSICITA' CRONICA CON CERIODAPHNIA DUBIA

Il risultato negativo del test indica che, relativamente al campione esaminato e nelle condizioni testate, non si osservano effetti tossici di tipo cronico sul crostaceo Ceriodaphnia dubia.



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
 Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 4

Chieti, li 22/10/2012

RAPPORTO DI PROVA N. 26142 / 12

Denominazione campione : ACQUA SUPERFICIALE - AISU 6 - VALLE TORRENTE PANTANELLO
 Committente : ANAS S.p.A. - Compartimento della viabilità per la Basilicata
 Via Nazario Sauro
 85100 POTENZA (PZ)
 Luogo di prelievo : CANTIERE
 S.S. 106 IONICA
 75020 NOVA SIRI (MT)
 Campionato da : NOSTRO TECNICO
 Data di prelievo : 29/09/2012
 Temperatura all'arrivo : Controllata (+4°C)
 Data di inizio prove : 30/09/2012
 Data di fine prove : 21/10/2012
 Vs. riferimento :
 Rif. campione : 12057/4
 Note al campione : Piano di campionamento, metodo di campionamento, trasporto e conservazione: APAT CNR IRSA
 1030 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 6010 Man 29 2003
 Tecnico Campionatore: Alberti Carmine Domenico
 Temperatura aria al prelievo: 30 °C

RISULTATI ANALITICI

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
PARAMETRI CHIMICI IN SITU :				
Potenziale Redox	APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 21 st 2005, 2580 B	-86,5	mV	04/10/2012 -04/10/2012
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	23,7	°C	04/10/2012 -04/10/2012
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,20		02/10/2012 -03/10/2012
Conducibilità elettrica	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	655	µS/cm	10/10/2012 -10/10/2012
INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto nitrico (come NO ₃ ⁻)	EPA 9056A 2007	3,30	mg/l	02/10/2012 -10/10/2012
Azoto nitroso (come NO ₂ ⁻)	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 20,0	µg/l	02/10/2012 -10/10/2012
Cloruri (come Cl ⁻)	EPA 9056A 2007	30,9	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Solfati (come SO ₄ ²⁻)	EPA 9056A 2007	75,7	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012
ALTRI INQUINANTI INORGANICI :				
Azoto ammoniacale (come N)	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	< 0,020	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
-----------	--------	-------------------------	-----------------	--------------------------

METALLI :

Cadmio	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	< 0,50	µg/l	03/10/2012 -08/10/2012
Calcio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	59,3	mg/l	03/10/2012 -03/10/2012
Cromo esavalente (Cromo VI)	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003	< 0,50	µg/l	02/10/2012 -03/10/2012
Cromo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	26,0	µg/l	03/10/2012 -03/10/2012
Ferro	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	133	µg/l	03/10/2012 -08/10/2012
Fosforo totale	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 5,00	µg/l	03/10/2012 -08/10/2012
Magnesio	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	21,3	mg/l	03/10/2012 -03/10/2012
Piombo	EPA 3015A 2007 + EPA 6020A 2007	1,08	µg/l	03/10/2012 -08/10/2012
Rame	EPA 3015A 2007 + EPA 6010C 2007	< 1,00	µg/l	03/10/2012 -08/10/2012

ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI :

Cloroformio (Triclorometano)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Clorometano (Cloruro di metile)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Cloruro di vinile (CVM)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dicloroetano (DCE)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,1-Dicloroetilene (Cloruro di vinilidene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Esaclorobutadiene (HCBD)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Tricloroetilene (Trielina)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012

ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI :

1,1-Dicloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dicloroetilene	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,2-Dicloropropano (Dicloruro di propilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,1,1,2-Tetracloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,1,1,2-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
1,2,3-Tricloropropano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,00010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012

ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI :

Bromodichlorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Dibromoclorometano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Tribromometano (Bromoformio)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012

ALTRI COMPOSTI ORGANOALOGENATI :

1,1,1-Tricloroetano	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,010	µg/l	03/10/2012 -03/10/2012
Diclorometano (Cloruro di metilene)	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -03/10/2012
Σ Composti organoalogenati in elenco	Calcolo	< 0,077	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012

IPA :

Benzo (a) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Benzo (a) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodo	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi
Benzo (b) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Benzo (k) fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,0010	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
Σ IPA (in elenco)	Calcolo	< 0,0045	µg/l	03/10/2012 -04/10/2012
ALTRE SOSTANZE :				
Colore	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	1		10/10/2012 -10/10/2012
Torbidità	APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003	< 1,00	NTU	10/10/2012 -10/10/2012
Durezza totale (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003	22	°F	02/10/2012 -02/10/2012
Indice di permanganato (Ossidabilità)	UNI EN ISO 8467:1997	< 1,00	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Solidi sospesi totali	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 0,010	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	ISO 15705:2002	8,00	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012
Alcalinità (come CaCO ₃)	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003	247	mg/l	02/10/2012 -02/10/2012
Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	0,20	mg/l	10/10/2012 -10/10/2012
PARAMETRI MICROBIOLOGICI :				
Conteggio delle colonie su Agar a 36°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	300	ufc/1 ml	30/09/2012 -02/10/2012
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	APAT CNR IRSA 7050 Man 29 2003	450	ufc/1 ml	30/09/2012 -03/10/2012
Saggio di Tossicità (Daphnia Magna)	APAT IRSA 8020/B Manuale 29/2003 *	< 50	%	30/09/2012 -04/10/2012
Saggio di tossicità (Vibrio fischeri)	APAT IRSA 8030 Man. 29 2003 *	negativo		30/09/2012 -03/10/2012
Coliformi fecali	APAT CNR IRSA 7020 A Man 29 2003	43	MPN/100 ml	30/09/2012 -04/10/2012
Streptococchi fecali	APAT CNR IRSA 7040 A Man 29 2003	43	MPN/100 ml	30/09/2012 -04/10/2012
ALTRI PARAMETRI :				
Fitotossicità cucumis sativus	M. UNICHIM N° 1651:2003 *	negativo		30/09/2012 -07/10/2012
Fitotossicità lactuca sativa	M. UNICHIM N° 1651:2003 *	negativo		30/09/2012 -07/10/2012
Fitotossicità lepidium sativum	M. UNICHIM N° 1651:2003 *	negativo		30/09/2012 -07/10/2012
Test di genotossicità	Method 8030 B - Standard Methods 21st ed. 2005 *	negativo		30/09/2012 -21/10/2012
Tossicità cronica con ceriodaphnia dubia	APAT CNR IRSA 8100 Par. 29 2003 *	negativo		30/09/2012 -07/10/2012



Le prove con il metodo contrassegnato da un asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri ed interpretazioni - non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Note al rapporto di prova :

Le concentrazioni dei metalli si riferiscono alla fase disciolta, cioè al campione filtrato a 0,45 um.

- FITOTOSSICITA' Cucumis sativus, Lactuca sativa, Lepidium sativum:

Il risultato negativo dei test di Fitossicità per i semi utilizzati e alle condizioni testate, indica un valore dell' INDICE DI GERMINAZIONE IG > 50 %.

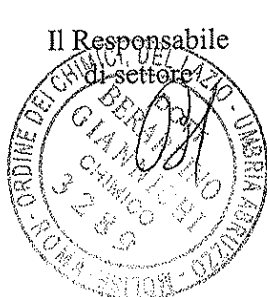
- GENOTOSSICITA':

il risultato negativo del test di genotossicità indica che, relativamente al campione esaminato e alle condizioni testate, non si osservano effetti genotossici.

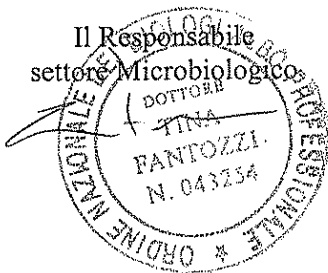
- SAGGIO DI TOSSICITA' CRONICA CON CERIODAPHNIA DUBIA

Il risultato negativo del test indica che, relativamente al campione esaminato e nelle condizioni testate, non si osservano effetti tossici di tipo cronico sul crostaceo Ceriodaphnia dubia.

Il Responsabile
di settore



Il Responsabile
settore Microbiologico



Il Direttore

