

## **CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

**Via Monterusciello n. 48**

**80078 - Pozzuoli (NA)**

**Partita IVA n. 06395631218**

**Gestione Servizi Ciclo Integrato delle Acque e Lavori di adeguamento  
rete idrica e rete fognaria. Contratto rep. N. 10988 del 23.12.2009**

**Esito Prelievi Analisi delle prove per le acque destinate al consumo umano**

**Settembre 2014**



**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 48

80078 Pozzuoli (NA)

Partita IVA n. 06395631218

**RAPPORTO DELLE ANALISI 14i035 Napoli 08/09/14**

<b>Richiedente:</b>	Società Costrame Srl												
<b>Luogo prelievo:</b>	Comune di Pozzuoli, nei punti indicati nella descrizione dei campioni												
<b>Prelievo:</b>	effettuato dal personale tecnico qualificato del laboratorio												
<b>Data ricezione campione/i</b>	03/09/14	<b>Data termine analisi</b>				08/09/14	<b>Data trasmissione risultati</b>				08/09/14		
<b>Protocollo</b>	<b>DESCRIZIONE CAMPIONI</b>												
14i035	Monterusciello II Lotto 17 (Rete) (POZ_MNR_L10)												
14i036	Monterusciello II Lotto 10 (Rete) (POZ_MNR_L04)												
14i037	Monterusciello II Lotto Fabbr 04 (Rete) (POZ_MNR_L15)												
14i038	Via Coste di Cuma (Rete) (POZ_VC_10)												
14i039	Coop Rinascita (Rete) (POZ_C05)												
<b>RISULTATI ANALISI</b>													
<b>Analisi richieste</b>	<b>Campioni</b>					<b>Valori di parametro Digs 31/01</b>	<b>Metodo d'analisi</b>	<b>unità di misura</b>	<b>Esattezza</b>	<b>Precisione</b>	<b>Limite di rilevabilità</b>	<b>Note</b>	
	14i035	14i036	14i037	14i038	14i039								
<b>Tipologia analisi</b>	<b>V mod</b>	<b>RN</b>	<b>RN</b>	<b>RN</b>	<b>RN</b>	—	—	—	—	—	—	—	
<b>Giorno prelievo</b>	03/09/14	03/09/14	03/09/14	03/09/14	03/09/14	—	—	gg-mm	—	—	—	—	
<b>Ora</b>	7.20	7.35	07.50	08.30	8.05	—	—	h,min	—	—	—	—	
<b>Parametri Organolettici</b>													
<b>Colore</b>	1	1	1	1	1	— <sup>1</sup>	ISS BJA.021	mg/l, Sc. Pt/Co	20	10	—	C, 1	
<b>Odore</b>	0	0	0	0	0	— <sup>1</sup>	ISS BAA.026	tasso di dil.	—	—	—	C, 1	
<b>Sapore</b>	0	0	0	0	0	— <sup>1</sup>	ISS BKA.028	tasso di dil.	—	—	—	C, 1	
<b>Parametri generali</b>													
<b>Temperatura</b>	15.9	16.1	16.0	22.1	23.1	—	ISS BBA.043	°C	1 <sup>a</sup>	0.5 <sup>a</sup>	—	u	
<b>Torbidità</b>	0.30	0.35	0.35	0.30	0.35	— <sup>1</sup> ; 1 <sup>2</sup>	ISS BLA.030	NTU	10	5	0.1	C, 1, 2	
<b>Concentrazione ioni idrogeno</b>	7.96	7.90	7.97	7.90	7.85	6.5-9.5 <sup>3</sup>	ISS BCA.023	pH	0.2 <sup>a</sup>	0.05 <sup>a</sup>	—	C, 3, 17, u	
<b>Conducibilità elettrica</b>	657	638	634	679	696	2500 <sup>3</sup>	ISS BDA.022	µS/cm, 20 °C	5	5	5	C, 3	
<b>Durezza totale (titolazione)*</b>	36	35	35	37	37	15-50 <sup>*</sup>	ISS BEC.031	°F	10	15	0.5	C, *	
<b>Residuo secco**</b>	492	478	476	509	522	1500 <sup>**</sup>	ISS BFA.032	mg/l, 180 °C	5	5	5	C, **	
<b>Ammonio</b>	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.50	ISS BHE.019	mg/l, NH <sub>4</sub>	10	10	0.05	—	
<b>Nitriti</b>	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.50 <sup>7</sup>	ISS_CBB.037, ISS-97-S-p.63	mg/l, NO <sub>2</sub>	10	10	0.01	B, 7	
<b>Anioni</b>													
<b>Fluoruri</b>	93	86	84	91	111	1500	ISS_CBB.037, IRSA_4100	µg/l, F	10	10	0.1	B	
<b>Cloruri</b>	8.6	8.7	8.7	8.3	9.0	250 <sup>3</sup>	ISS_CBB.037, BEA.020	mg/l, Cl	10	10	0.5	C, 3	
<b>Nitrati</b>	3.5	3.4	3.5	3.4	3.7	50 <sup>7</sup>	ISS_CBB.037, ISS-97-S-p.59	mg/l, NO <sub>3</sub>	10	10	0.5	B, 7	

**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 48

80078 Pozzuoli (NA)

Partita IVA n. 06395631218

RISULTATI ANALISI										Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Dgs 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura					
	14i035	14i036	14i037	14i038	14i039								
<b>Solfati</b>	9.8	9.8	9.6	10	9.8	250 <sup>3</sup>	ISS-05_Turb.	mg/l, SO <sub>4</sub>	10	10	10	C, 3	
<b>Metalli</b>													
Alluminio	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	200	ISS_DBA.035; SM_3125 B <sub>2</sub>	µg/l, Al	10	10	20	C	
Ferro	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	200	ISS_DBA.035; SM_3125 B <sub>2</sub>	µg/l, Fe	10	10	20	C	
Manganese	< 1	1	< 1	< 1	< 1	50	ISS_DBA.035; SM_3125 B <sub>2</sub>	µg/l, Mn	10	10	1	C	
<b>Analisi Cloro/biossido di cloro</b>													
Cloro residuo (DPD) (A)	0.16	0.18	0.16	0.18	0.24	0.2 <sup>***</sup>	ISS BHD.033	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C, ***	
Cloro residuo libero (A - G)	0.08	0.10	0.08	0.10	0.14	0.2	ISS BHD.033	mg l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C	
Cloro residuo combinato (C-A)	< 0.02	< 0.02	0.02	0.02	< 0.02	0.2	ISS BHD.033	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C	
Biossido di cloro (1.9 - G)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.19	0.2	ISS_BHD.033; SM 4500ClO <sub>2</sub> D	mg/l, ClO <sub>2</sub>	25	12	0.05	C	
Cloriti [D - (4C + G)]	0.14	0.14	0.18	0.12	0.12	0.7 <sup>16</sup>	ISS_BHD.033; SM 4500ClO <sub>2</sub> D	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	B, 16	
<b>Composti organo alogenati</b>													
Tricloroetilene	< 0.1	---	---	---	---	10 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.2 <sup>u</sup>	1.2 <sup>u</sup>	0.1	B, 15, e	
Tetracloroetilene	< 0.1	---	---	---	---	10 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.2 <sup>u</sup>	1.2 <sup>u</sup>	0.1	B, 15, e	
<b>Trihalometani totali</b>	<b>0.6</b>	---	---	---	---	30 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 <sup>u</sup>	1.8 <sup>u</sup>	0.5	B, 15, e	
Cloroformio	< 0.1	---	---	---	---	30 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 <sup>u</sup>	1.8 <sup>u</sup>	0.1	B, 15, e	
Bromodichlorometano	< 0.1	---	---	---	---	30 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 <sup>u</sup>	1.8 <sup>u</sup>	0.1	B, 15, e	
Dibromoclorometano	0.2	---	---	---	---	30 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 <sup>u</sup>	1.8 <sup>u</sup>	0.1	B, 15, e	
Bromoformio	0.4	---	---	---	---	30 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 <sup>u</sup>	1.8 <sup>u</sup>	0.5	B, 15, e	
<b>PARAMETRI MICROBIOLOGICI</b>													
Batteri coliformi a 37°C	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	0	ISS A 006 B rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	C	
Clostridium perfringens comprese spore	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	0 <sup>6</sup>	ISS A 005 A rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	C, 6, d	
Computo colonie a 37 °C	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	---	ISS A 004 A rev. 00	CFU/ml	---	---	---	---	
Conteggio colonie a 22 °C	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	---	ISS A 004 A rev. 00	CFU/ml	---	---	---	C, 1	
Escherichia coli	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	0	ISS A 001 B rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	A	
Pseudomonas Aeruginosa	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	0	ISS A 003 A UNI EN 12780.2002	CFU/250 ml	---	---	---	A, 19	

Note

SM: Metodi riportati in Standard Methods

ISS: Metodi indicati dall'Istituto Superiore di Sanità, riportati nei Rapporti ISTISAN ( Rapporto 07/31).

Le caratteristiche di prestazione del metodo (esattezza, precisione, ecc), qualora non indicato diversamente (con una u), sono calcolate sul valore unitario o al valore di parametro

U: il valore è espresso nelle unità di misura del relativo parametro

\* valori consigliati: il limite inferiore vale per acque sottoposte a trattamento di addolcimento o dissalazione

\*\* valore massimo consigliato

\*\*\* valore consigliato se impiegato

A voce inserita nell'allegato I, Parte A

B voce inserita nell'allegato I, Parte B

C voce inserita nell'allegato I, Parte C

**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 48  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

RISULTATI ANALISI							Valori di parametro Dlg 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
Analisi richieste	Campioni												
	14i035	14i036	14i037	14i038	14i039								

1=accettabile per il consumatore senza variazioni anomale

2=valore applicabile per acque provenienti da impianti di trattamento

3=L'acqua non deve essere aggressiva

6=Tale parametro non deve essere misurato a meno che le acque provengano o siano influenzate da acque superficiali

7=  $((\text{nitrito})/50 + (\text{nitrito})/0,5(0,1)) < 1$ , dove il valore 0,1, per i nitriti, vale per acque provenienti da impianti di trattamento

8= il valore si riferisce ad un campione d'acqua destinata al consumo umano ottenuto dal rubinetto seguendo un metodo di campionamento standardizzato

15= somma delle concentrazioni dei parametri specifici

16= valore fissato dal DM 05/09/06

S1= le specifiche di prestazione si applicano alle sostanze specificate al 25% del valore parametrico.

S2= le specifiche di prestazione si applicano alle sostanze specificate al 25% del valore parametrico.

e = Metodi Analitici proposti da EPA -SW-846 dicembre 1997.

**DESCRIZIONE DEL METODO ANALITICO:** Le determinazioni sono state effettuate in accordo ai metodi indicati, ovvero a metodi equivalenti proposti in

ISS: Rapporti Istan 07/31 - Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del DL.vo 31/01 - Metodi chimici - Ed. ISS 2007.

ISS: Rapporti Istan 07/5 - Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del DL.vo 31/01 - Metodi Microbiologici - Ed. ISS 2007.

SM: "STANDARD METHODS for the examination of water and wastewater, 2005, 21th. Ed., APHA, AWWA, WEF".

Metodi analitici per le acque - APAT - IRSA - CNR - ed. 2003, che permettono di ottenere identici risultati.

Nel caso in cui è stata seguita una differente procedura analitica viene riportato il riferimento bibliografico o il principio del metodo interno d'analisi impiegato (M.I.A.).

**CONSIDERAZIONI E PARERE**

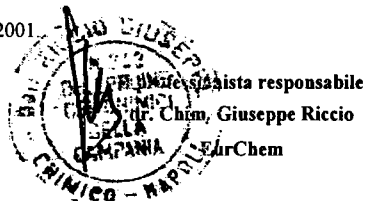
**Tutti i risultati delle analisi effettuate sono conformi ai limiti di legge. Le analisi non evidenziano anomalie o fenomeni che possano portare a modificare le caratteristiche dell'acqua erogata.**

Analisi eseguite nel laboratorio interno, certificato ISO 9001:2008.

Il Laboratorio opera in conformità ai criteri indicati dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Il certificato è rilasciato dal professionista responsabile, dr. chim. Giuseppe Riccio, ai sensi del R.D. 1/3/1928 n. 842, della legge 19/07/1957 n. 679 e successive modificazioni.

Il certificato è conforme all'art. 16 del R.D. 1/3/1928 n. 842 ed all' articolo 36 del DPR 328/2001.



**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monteruscello n. 48  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

**RAPPORTO DELLE ANALISI 14i040 Napoli 08/09/14**

Oggetto:	Analisi campioni d'acqua in accordo al D.Lgs. 31/01												
Luogo prelievo:	Comune di Pozzuoli, nei punti indicati nella descrizione dei campioni												
Prelievo:	effettuato dal personale tecnico qualificato del laboratorio												
Data ricezione campione/i	03/09/14	Data termine analisi			08/09/14	Data trasmissione risultati			08/09/14				
Protocollo	DESCRIZIONE CAMPIONI												
14i040	Via Del Castagnaro (Rete) (POZ_VD4)												
14i041	Montenuovo 2 (P.P. AcquaCampania) (Fontana OASI) (POZ_MNT_003)												
14i042	Impianto Depurazione Reginelle (P.P. AcquaCampania) (Depuratore - Cuma)(POZ_I01)												
14i043	Via Campiglione_Corney Park (Rete) (POZ_VC_04)												
14i044	Via Luciano (Rete) (POZ_VL4)												
<b>RISULTATI ANALISI</b>													
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Digs 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note	
	14i040	14i041	14i042	14i043	14i044								
Tipologia analisi	V mod	RN	RN	RN	RN	—	—	—	—	—	—	—	
Giorno prelievo	03/09/14	03/09/14	03/09/14	03/09/14	03/09/14	—	—	gg-mm	—	—	—	—	
Ora	10.10	8.50	08.20	09.55	9.25	—	—	h,min	—	—	—	—	
<b>Parametri Organolettici</b>													
Colore	1	1	1	1	1	— <sup>1</sup>	ISS BJA.021	mg/l, Sc. Pt/Co	20	10	—	C, 1	
Odore	0	0	0	0	0	— <sup>1</sup>	ISS BAA.026	tasso di dil.	—	—	—	C, 1	
Sapore	0	0	0	0	0	— <sup>1</sup>	ISS BKA.028	tasso di dil.	—	—	—	C, 1	
<b>Parametri generali</b>													
Temperatura	16.3	16.0	19.0	20.5	18.1	—	ISS BBA.043	°C	1 <sup>n</sup>	0.5 <sup>n</sup>	—	u	
Torbidità	0.35	0.30	0.25	0.35	0.30	— <sup>1</sup> ; 1 <sup>2</sup>	ISS BLA.030	NTU	10	5	0.1	C, 1, 2	
Concentrazione ioni idrogeno	7.95	7.89	7.90	7.97	7.98	6.5-9.5 <sup>3</sup>	ISS BCA.023	pH	0.2 <sup>n</sup>	0.05 <sup>n</sup>	—	C, 3, 17, u	
Conducibilità elettrica	659	664	698	597	320	2500 <sup>3</sup>	ISS BDA.022	µS/cm, 20 °C	5	5	5	C, 3	
Durezza totale (titolazione)*	33	34	36	34	18	15-50 <sup>*</sup>	ISS BEC.031	°F	10	15	0.5	C, *	
Residuo secco**	494	498	524	448	240	1500 <sup>**</sup>	ISS BFA.032	mg/l, 180 °C	5	5	5	C, **	
Ammonio	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.50	ISS BHE.019	mg/l, NH <sub>4</sub>	10	10	0.05	—	
Nitriti	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.50 <sup>7</sup>	ISS_CBB.037, ISS-97-8-p.63	mg/l, NO <sub>2</sub>	10	10	0.01	B, 7	
<b>Anioni</b>													
Fluoruri	85	97	70	200	50	1500	ISS_CBB.037, IRSA_4100	µg/l, F	10	10	0.1	B	
Cloruri	8.8	8.9	8.2	13	6.1	250 <sup>3</sup>	ISS_CBB.037, BEA.020	mg/l, Cl	10	10	0.5	C, 3	
Nitrati	3.7	4.2	3.5	12	2.4	50 <sup>7</sup>	ISS_CBB.037, ISS-97-8-p.59	mg/l, NO <sub>3</sub>	10	10	0.5	B, 7	
Solfati	9.8	11	9.7	20	3.3	250 <sup>3</sup>	ISS-05_Turb	mg/l, SO <sub>4</sub>	10	10	10	C, 3	

**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciolella n. 48

80078 Pozzuoli (NA)

Partita IVA n. 06395631218

RISULTATI ANALISI												
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Digs 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevanza	Note
	14i040	14i041	14i042	14i043	14i044							
<b>Metalli</b>												
Alluminio	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	200	ISS_DBA.035, SM_3125 B,	µg/l, Al	10	10	20	C
Ferro	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	200	ISS_DBA.035, SM_3125 B,	µg/l, Fe	10	10	20	C
Manganese	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50	ISS_DBA.035, SM_3125 B,	µg/l, Mn	10	10	1	C
<b>Analisi Cloro/biossido di cloro</b>												
Cloro residuo (DPD) (A)	0.18	0.20	0.18	0.16	0.20	0.2***	ISS_BHD.033	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C, ***
Cloro residuo libero (A - G)	0.08	0.10	0.10	0.12	0.10	0.2	ISS_BHD.033	mg l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C
Cloro residuo combinato (C-A)	< 0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.2	ISS_BHD.033	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C
Biossido di cloro (1.9` G)	0.15	0.19	0.15	0.08	0.19	0.2	ISS_BHD.033, SM_4500ClO <sub>2</sub> , D	mg/l, ClO <sub>2</sub>	25	12	0.05	C
Cloriti [D - (4C + G)]	0.12	0.14	0.14	0.10	0.16	0,7 <sup>16</sup>	ISS_BHD.033, SM_4500ClO <sub>2</sub> , D	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	B, 16
<b>Composti organo alogenati</b>												
Tricloroetilene	<0.2	---	---	---	---	10 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	0.5	B, 15, e
Tetracloroetilene	< 0.1	---	---	---	---	10 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.2 <sup>n</sup>	1.2 <sup>n</sup>	0.1	B, 15, e
Triometani totali	0.7	---	---	---	---	30 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 <sup>n</sup>	1.8 <sup>n</sup>	0.5	B, 15, e
Cloroformio	< 0.1	---	---	---	---	30 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 <sup>n</sup>	1.8 <sup>n</sup>	0.1	B, 15, e
Bromodichlorometano	< 0.1	---	---	---	---	30 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 <sup>n</sup>	1.8 <sup>n</sup>	0.1	B, 15, e
Dibromoclorometano	0.4	---	---	---	---	30 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 <sup>n</sup>	1.8 <sup>n</sup>	0.1	B, 15, e
Bromoformio	0.3	---	---	---	---	30 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 <sup>n</sup>	1.8 <sup>n</sup>	0.5	B, 15, e
<b>PARAMETRI MICROBIOLOGICI</b>												
Batteri coliformi a 37°C	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	0	ISS A 006 B rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	C
Clostridium perfringens comprese spore	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	0 <sup>6</sup>	ISS A 005 A rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	C, 6, d
Computo colonie a 37 °C	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	---	ISS A 004 A rev. 00	CFU/ml	---	---	---	---
Conteggio colonie a 22 °C	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	---	ISS A 004 A rev. 00	CFU/ml	---	---	---	C, 1
Escherichia coli	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	0	ISS A 001 B rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	A
Pseudomonas Aeruginosa	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	0	ISS A 003 A UNI EN 12780:2002	CFU/250 ml	---	---	---	A, 19

**Note**

SM: Metodi riportati in Standard Methods

ISS: Metodi indicati dall'Istituto Superiore di Sanità, riportati nei Rapporti ISTISAN ( Rapporto 07/31).

Le caratteristiche di prestazione del metodo (esattezza, precisione, ecc), qualora non indicato diversamente (con una u), sono calcolate sul valore unitario o al valore di parametro

U: il valore è espresso nelle unità di misura del relativo parametro

\* valori consigliati: il limite inferiore vale per acque sottoposte a trattamento di addolcimento o dissalazione

\*\* valore massimo consigliato

\*\*\* valore consigliato se impiegato

A voce inserita nell'allegato I, Parte A

B voce inserita nell'allegato I, Parte B

C voce inserita nell'allegato I, Parte C

1=accettabile per il consumatore senza variazioni anomale

2=valore applicabile per acque provenienti da impianti di trattamento

3=L'acqua non deve essere aggressiva

6=Tale parametro non deve essere misurato a meno che le acque provengano o siano influenzate da acque superficiali

**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 48  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

RISULTATI ANALISI							Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Digs 31/01				
	14i040	14i041	14i042	14i043	14i044					

7=  $([\text{nitrito}]/50 + [\text{nitrito}]/0,5(0,1)) < 1$ , dove il valore 0,1, per i nitriti, vale per acque provenienti da impianti di trattamento

8= il valore si riferisce ad un campione d'acqua destinata al consumo umano ottenuto dal rubinetto seguendo un metodo di campionamento standardizzato

15= somma delle concentrazioni dei parametri specifici

16= valore fissato dal DM 05/09/06

S1= le specifiche di prestazione si applicano alle sostanze specificate al 25% del valore parametrico.

S2= le specifiche di prestazione si applicano alle sostanze specificate al 25% del valore parametrico.

e = Metodi Analitici proposti da EPA -SW-846 dicembre 1997.

**DESCRIZIONE DEL METODO ANALITICO:** Le determinazioni sono state effettuate in accordo ai metodi indicati, ovvero a metodi equivalenti proposti in

ISS: Rapporti Istisan 07/31 - Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del DL.vo 31/01 - Metodi chimici - Ed. ISS 2007.

ISS: Rapporti Istisan 07/5 - Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del DL.vo 31/01 - Metodi Microbiologici - Ed. ISS 2007.

SM: "STANDARD METHODS for the examination of water and wastewater, 2005, 21th. Ed., APHA, AWWA, WEF".

Metodi analitici per le acque - APAT - IRSA - CNR - ed. 2003, che permettono di ottenere identici risultati.

Nel caso in cui è stata seguita una differente procedura analitica viene riportato il riferimento bibliografico o il principio del metodo interno d'analisi impiegato (M.I.A.).

**CONSIDERAZIONI E PARERE**

**Tutti i risultati delle analisi effettuate sono conformi ai limiti di legge. Le analisi non evidenziano anomalie o fenomeni che possano portare a modificare le caratteristiche dell'acqua erogata.**

Analisi eseguite nel laboratorio interno, certificato ISO 9001:2008.

Il Laboratorio opera in conformità ai criteri indicati dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Il certificato è rilasciato dal professionista responsabile, dr. chim. Giuseppe Riccio, ai sensi del R.D. 1/3/1928 n. 842, della legge 19/07/1957 n. 679 e successive modificazioni.

Il certificato è conforme all'art. 16 del R.D. 1/3/1928 n. 842 ed all' articolo 36 del DPR 328/2001.



Professionista responsabile  
Dr. Chim. Giuseppe Riccio  
EurChem

**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 48  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

**RAPPORTO DELLE ANALISI 14i045 Napoli 06/09/14**

<b>Oggetto:</b>	Analisi campioni d'acqua in accordo al D.Lgs. 31/01												
<b>Luogo prelievo:</b>	Comune di Pozzuoli, nei punti indicati nella descrizione dei campioni												
<b>Prelievo:</b>	effettuato dal personale tecnico qualificato del laboratorio												
<b>Data ricezione campione/i</b>	01/09/14	<b>Data termine analisi</b>				06/09/14	<b>Data trasmissione risultati</b>				06/09/14		
<b>Protocollo</b>	<b>DESCRIZIONE CAMPIONI</b>												
14i045	Contrada Toiano (Rete) (POZ_C03)												
14i046	Montenuovo Licola Patria (Rete) (POZ_MNT_001) (bar Licola Cuma)												
<b>RISULTATI ANALISI</b>													
<b>Analisi richieste</b>	<b>Campioni</b>					<b>Valori di parametro Dlg 31/01</b>	<b>Metodo d'analisi</b>	<b>unità di misura</b>	<b>Esattezza</b>	<b>Precisione</b>	<b>Limite di rilevabilità</b>	<b>Note</b>	
	14i045	14i046	/	/	/								
Tipologia analisi	RN	RN	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Giorno prelievo	01/09/14	01/09/14				—	—	gg-mm	—	—	—	—	
Ora	9.40	09.05				—	—	h,min	—	—	—	—	
<b>Parametri Organoleptici</b>													
Colore	1	1	—	—	—	— <sup>1</sup>	ISS BJA.021	mg/l. Sc. Pt/Co	20	10	—	C, 1	
Odore	0	0	—	—	—	— <sup>1</sup>	ISS BAA.026	tasso di dil.	—	—	—	C, 1	
Sapore	0	0	—	—	—	— <sup>1</sup>	ISS BKA.028	tasso di dil.	—	—	—	C, 1	
<b>Parametri generali</b>													
Temperatura	19.0	16.6				—	ISS BBA.043	°C	1 <sup>n</sup>	0.5 <sup>n</sup>	—	u	
Torbidità	0.30	0.35	—	—	—	— <sup>1, 2</sup>	ISS BLA.030	NTU	10	5	0.1	C, 1, 2	
Concentrazione ioni idrogeno	7.92	7.90	—	—	—	6.5-9.5 <sup>3</sup>	ISS BCA.023	pH	0.2 <sup>n</sup>	0.05 <sup>n</sup>	—	C, 3, 17, u	
Conducibilità elettrica	293	640	—	—	—	2500 <sup>3</sup>	ISS BDA.022	µS/cm, 20 °C	5	5	5	C, 3	
Durezza totale (titolazione)*	19	35	—	—	—	15-50 *	ISS BEC.031	°F	10	15	0.5	C, *	
Residuo secco**	220	480	—	—	—	1500 **	ISS BFA.032	mg/l. 180 °C	5	5	5	C, **	
Ammonio	< 0.05	< 0.05				0.50	ISS BHE.019	mg/l. NH <sub>4</sub>	10	10	0.05	—	
Nitriti	< 0.01	< 0.01				0.50 <sup>7</sup>	ISS_CBB.037, ISS-97-B-p.63	mg/l. NO <sub>2</sub>	10	10	0.01	B, 7	
<b>Anioni</b>													
Fluoruri	57	96	—	—	—	1500	ISS_CBB.037, IRSA_4100	µg/l. F	10	10	0.1	B	
Cloruri	6.5	9.0	—	—	—	250 <sup>3</sup>	ISS_CBB.037, BEA.020	mg/l. Cl	10	10	0.5	C, 3	
Nitrati	2.5	4.1	—	—	—	50 <sup>7</sup>	ISS_CBB.037, ISS-97-B-p.59	mg/l. NO <sub>3</sub>	10	10	0.5	B, 7	
Solfati	3.9	10	—	—	—	250 <sup>3</sup>	ISS-05_Turb.	mg/l. SO <sub>4</sub>	10	10	10	C, 3	
<b>Metalli</b>													
Alluminio	< 20	< 20				200	ISS_DBA.035, SM_3125 B	µg/l. Al	10	10	20	C	
Ferro	< 20	< 20				200	ISS_DBA.035, SM_3125 B	µg/l. Fe	10	10	20	C	

Campioni protocollo 14i045\_046\_Acq\_Flegre pag. 1 di 3

**Telefono 081 5248080 – Fax 081 3042962 - E mail consorzio.acquedotto.flegreo@pec.it**  
Partita IVA e Codice Fiscale n. 06395631218 – CCIAA di Napoli al n. 813121



RISULTATI ANALISI												
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Digs 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
	14i045	14i046	/	/	/							
Manganese	< 1	< 1				50	ISS_DBA.035, SM_3125 B <sub>2</sub>	µg/l, Mn	10	10	1	C
<b>Analisi Cloro/biossido di cloro</b>												
Cloro residuo (DPD) (A)	0.18	0.20				0.2***	ISS BHD 033	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C, ***
Cloro residuo libero (A - G)	0.10	0.12				0.2	ISS BHD 033	mg l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C
Cloro residuo combinato (C-A)	0.02	0.02				0.2	ISS BHD 033	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C
Biossido di cloro (1.9 · G)	0.15	0.15				0.2	ISS_BHD 033, SM 4500ClO <sub>2</sub> , D	mg/l, ClO <sub>2</sub>	25	12	0.05	C
Cloriti [D - (4C + G)]	0.14	0.12				0,7 <sup>16</sup>	ISS_BHD 033, SM 4500ClO <sub>2</sub> , D	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	B, 16
<b>PARAMETRI MICROBIOLOGICI</b>												
Batteri coliformi a 37°C	Ass	Ass	---	---	---	0	ISS A 006 B rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	C
Clostridium perfringens comprese spore	Ass	Ass	---	---	---	0 <sup>6</sup>	ISS A 005 A rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	C, 6, d
Computo colonie a 37 °C	Ass	Ass	---	---	---	---	ISS A 004 A rev. 00	CFU/ml	---	---	---	---
Conteggio colonie a 22 °C	Ass	Ass	---	---	---	---	ISS A 004 A rev. 00	CFU/ml	---	---	---	C, 1
Escherichia coli	Ass	Ass	---	---	---	0	ISS A 001 B rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	A
Pseudomonas Aeruginosa	Ass	Ass	---	---	---	0	ISS A 003 A UNI EN 12780:2002	CFU/250 ml	---	---	---	A, 19

**Note**

SM: Metodi riportati in Standard Methods

ISS: Metodi indicati dall'Istituto Superiore di Sanità, riportati nei Rapporti ISTISAN ( Rapporto 07/31).

Le caratteristiche di prestazione del metodo (esattezza, precisione, ecc), qualora non indicato diversamente (con una u), sono calcolate sul valore unitario o al valore di parametro

U: il valore è espresso nelle unità di misura del relativo parametro

\* valori consigliati: il limite inferiore vale per acque sottoposte a trattamento di addolcimento o dissalazione

\*\* valore massimo consigliato

\*\*\* valore consigliato se impiegato

A voce inserita nell'allegato I, Parte A

B voce inserita nell'allegato I, Parte B

C voce inserita nell'allegato I, Parte C

1=accettabile per il consumatore senza variazioni anomale

2=valore applicabile per acque provenienti da impianti di trattamento

3=L'acqua non deve essere aggressiva

6=Tale parametro non deve essere misurato a meno che le acque provengano o siano influenzate da acque superficiali

7= ((nitrate)/50 + [nitrite]/0,5(0,1)) < 1, dove il valore 0,1, per i nitriti, vale per acque provenienti da impianti di trattamento

8= il valore si riferisce ad un campione d'acqua destinata al consumo umano ottenuto dal rubinetto seguendo un metodo di campionamento standardizzato

15= somma delle concentrazioni dei parametri specifici

16= valore fissato dal DM 05/09/06

S1= le specifiche di prestazione si applicano alle sostanze specificate al 25% del valore parametrico.

S2= le specifiche di prestazione si applicano alle sostanze specificate al 25% del valore parametrico.

e = Metodi Analitici proposti da EPA -SW-846 dicembre 1997.

**DESCRIZIONE DEL METODO ANALITICO:** Le determinazioni sono state effettuate in accordo ai metodi indicati, ovvero a metodi equivalenti proposti in

ISS: Rapporti Istisan 07/31 - Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del DL.vo 31/01 - Metodi chimici - Ed. ISS 2007.

ISS: Rapporti Istisan 07/5 - Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del DL.vo 31/01 - Metodi Microbiologici - Ed. ISS 2007.

SM: "STANDARD METHODS for the examination of water and wastewater, 2005, 21th. Ed., APHA, AWWA, WEF".

Metodi analitici per le acque - APAT - IRSA - CNR - ed. 2003, che permettono di ottenere identici risultati.

**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 48  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

RISULTATI ANALISI						Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
Analisi richieste	Campioni								
	14i045	14i046	/	/	/				

Nel caso in cui è stata seguita una differente procedura analitica viene riportato il riferimento bibliografico o il principio del metodo interno d'analisi impiegato (M.I.A.).

**CONSIDERAZIONI E PARERE**

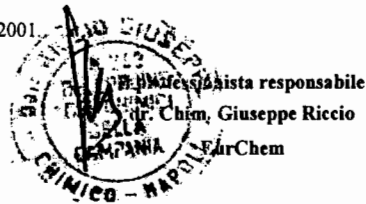
**Tutti i risultati delle analisi effettuate sono conformi ai limiti di legge. Le analisi non evidenziano anomalie o fenomeni che possano portare a modificare le caratteristiche dell'acqua erogata.**

Analisi eseguite nel laboratorio interno, certificato ISO 9001:2008.

Il Laboratorio opera in conformità ai criteri indicati dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Il certificato è rilasciato dal professionista responsabile, dr. chim. Giuseppe Riccio, ai sensi del R.D. 1/3/1928 n. 842, della legge 19/07/1957 n. 679 e successive modificazioni.

Il certificato è conforme all'art. 16 del R.D. 1/3/1928 n. 842 ed all' articolo 36 del DPR 328/2001.



**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 48  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

**RAPPORTO DELLE ANALISI 14i142 Napoli 23/09/14**

<b>Oggetto:</b>	Analisi campioni d'acqua in accordo al D.Lgs. 31/01											
<b>Luogo prelievo:</b>	Comune di Pozzuoli, nei punti indicati nella descrizione dei campioni											
<b>Prelievo:</b>	effettuato dal personale tecnico qualificato del laboratorio											
<b>Data ricezione campione/i</b>	18/09/14	<b>Data termine analisi</b>				23/09/14	<b>Data trasmissione risultati</b>				23/09/14	
<b>Protocollo</b>	<b>DESCRIZIONE CAMPIONI</b>											
14i142	S.Vito Cofanara (Serbatoio) (Fontana Pubblica Vicino Rist. EDERA) (POZ_S03)											
14i143	Cigliano (Serbatoio) (fontanina Chiesetta) (POZ_C02)											
14i144	Accademia (P.P. AcquaCampania) (Fontana) (POZ_A01)											
14i145	Parco Russo (P.P. ARIN) (prelievo presso Custode) (POZ_P01)											
14i146	Via Vecchia S.Gennaro (Rete) (POZ_VV4) (Scuola De Santis)											
<b>RISULTATI ANALISI</b>												
<b>Analisi richieste</b>	<b>Campioni</b>					Valori di parametro Dlg 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
	14i142	14i143	14i144	14i145	14i146							
Tipologia analisi	V mod	RN	RN	V mod	RN	--	--	--	--	--	--	--
Giorno prelievo	18/09/14	18/09/14	18/09/14	18/09/14	18/09/14	--	--	gg-mm	--	--	--	--
Ora	8.00	8.20	08.45	09.00	9.20	--	--	h,min	--	--	--	--
<b>Parametri Organoleptici</b>												
Colore	1	1	1	1	1	-- <sup>1</sup>	ISS BJA.021	mg/l, Sc. Pt/Co	20	10	--	C, 1
Odore	0	0	0	0	0	-- <sup>1</sup>	ISS BAA.026	tasso di dil.	--	--	--	C, 1
Sapore	0	0	0	0	0	-- <sup>1</sup>	ISS BKA.028	tasso di dil.	--	--	--	C, 1
<b>Parametri generali</b>												
Temperatura	16.4	17.6	14.1	16.3	15.1	--	ISS BBA.043	°C	1 <sup>u</sup>	0.5 <sup>a</sup>	--	u
Torbidità	0.35	0.40	0.30	0.35	0.25	-- <sup>1</sup> ; 1 <sup>2</sup>	ISS BLA.030	NTU	10	5	0.1	C, 1, 2
Concentrazione ioni idrogeno	7.98	7.99	7.97	7.98	7.96	6.5-9.5 <sup>3</sup>	ISS BCA.023	pH	0.2 <sup>a</sup>	0.05 <sup>a</sup>	--	C, 3, 17, u
Conducibilità elettrica	463	329	375	354	420	2500 <sup>3</sup>	ISS BDA.022	µS/cm, 20 °C	5	5	5	C, 3
Durezza totale (titolazione)*	26	20	20	20	25	15-50 <sup>*</sup>	ISS BEC.031	°F	10	15	0.5	C, *
Residuo secco**	347	247	281	266	315	1500 <sup>**</sup>	ISS BFA.032	mg/l, 180 °C	5	5	5	C, **
Ammonio	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.50	ISS BHE.019	mg/l, NH <sub>4</sub>	10	10	0.05	--
Nitriti	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.50 <sup>7</sup>	ISS_CBB.037, ISS-97-8-p.63	mg/l, NO <sub>2</sub>	10	10	0.01	B, 7
<b>Anioni</b>												
Fluoruri	191	75	118	47	145	1500	ISS_CBB.037, IRSA_4100	µg/l, F	10	10	0.1	B
Cloruri	10.7	5.4	7.1	5.0	7.8	250 <sup>3</sup>	ISS_CBB.037, BEA.020	mg/l, Cl	10	10	0.5	C, 3
Nitrati	9.2	2.6	4.6	2.2	5.2	50 <sup>7</sup>	ISS_CBB.037, ISS-97-8-p.59	mg/l, NO <sub>3</sub>	10	10	0.5	B, 7
Solfati	16.3	3.7	29	3.5	9.1	250 <sup>3</sup>	ISS-05_Turb.	mg/l, SO <sub>4</sub>	10	10	10	C, 3

**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 48  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

RISULTATI ANALISI												Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Dlg 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura							
	14i142	14i143	14i144	14i145	14i146										
<b>Metalli</b>															
Alluminio	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	200	ISS_DBA.035; SM_3125 B	µg/l, Al	10	10	20	C			
Ferro	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	200	ISS_DBA.035; SM_3125 B	µg/l, Fe	10	10	20	C			
Manganese	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50	ISS_DBA.035; SM_3125 B	µg/l, Mn	10	10	1	C			
<b>Analisi Cloro/biossido di cloro</b>															
Cloro residuo (DPD) (A)	0.10	0.18	0.20	0.20	0.20	0.2***	ISS BHD 033	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C, ***			
Cloro residuo libero (A - G)	0.06	0.10	0.14	0.16	0.14	0.2	ISS BHD 033	mg l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C			
Cloro residuo combinato (C-A)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.2	ISS BHD 033	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C			
Biossido di cloro (1.9' G)	0.08	0.15	0.11	0.08	0.11	0.2	ISS_BHD.033, SM.4500ClO <sub>2</sub> .D	mg/l, ClO <sub>2</sub>	25	12	0.05	C			
Cloriti [D - (4C + G)]	0.12	0.14	0.16	0.12	0.16	0,7 <sup>16</sup>	ISS_BHD.033, SM.4500ClO <sub>2</sub> .D	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	B, 16			
<b>Composti organo alogenati</b>															
Tricloroetilene	< 0.1	---	---	< 0.1	---	10 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	0.5	B, 15, e			
Tetracloroetilene	< 0.1	---	---	< 0.1	---	10 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.2 <sup>u</sup>	1.2 <sup>u</sup>	0.1	B, 15, e			
Triometani totali	0.8	---	---	0.8	---	30 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 <sup>u</sup>	1.8 <sup>u</sup>	0.5	B, 15, e			
Cloroformio	< 0.1	---	---	< 0.1	---	30 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 <sup>u</sup>	1.8 <sup>u</sup>	0.1	B, 15, e			
Bromodichlorometano	< 0.1	---	---	< 0.1	---	30 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 <sup>u</sup>	1.8 <sup>u</sup>	0.1	B, 15, e			
Dibromoclorometano	0.5	---	---	0.4	---	30 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 <sup>u</sup>	1.8 <sup>u</sup>	0.1	B, 15, e			
Bromoformio	0.3	---	---	0.4	---	30 <sup>15</sup>	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 <sup>u</sup>	1.8 <sup>u</sup>	0.5	B, 15, e			
<b>PARAMETRI MICROBIOLOGICI</b>															
Batteri coliformi a 37°C	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	0	ISS A 006 B rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	C			
Clostridium perfringens comprese spore	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	0 <sup>6</sup>	ISS A 005 A rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	C, 6, d			
Computo colonie a 37 °C	3	Ass	Ass	3	Ass	---	ISS A 004 A rev. 00	CFU/ml	---	---	---	---			
Conteggio colonie a 22 °C	6	Ass	Ass	6	Ass	---	ISS A 004 A rev. 00	CFU/ml	---	---	---	C, 1			
Escherichia coli	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	0	ISS A 001 B rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	A			
Pseudomonas Aeruginosa	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	0	ISS A 003 A UNI EN 12780.2002	CFU/250 ml	---	---	---	A, 19			

**Note**

SM: Metodi riportati in Standard Methods

ISS: Metodi indicati dall'Istituto Superiore di Sanità, riportati nei Rapporti ISTISAN ( Rapporto 07/31).

Le caratteristiche di prestazione del metodo (esattezza, precisione, ecc), qualora non indicato diversamente (con una u), sono calcolate sul valore unitario o al valore di parametro

U: il valore è espresso nelle unità di misura del relativo parametro

\* valori consigliati: il limite inferiore vale per acque sottoposte a trattamento di addolcimento o dissalazione

\*\* valore massimo consigliato

\*\*\* valore consigliato se impiegato

A voce inserita nell'allegato I, Parte A

B voce inserita nell'allegato I, Parte B

C voce inserita nell'allegato I, Parte C

1=accettabile per il consumatore senza variazioni anomale

2=valore applicabile per acque provenienti da impianti di trattamento

3=L'acqua non deve essere aggressiva

6=Tale parametro non deve essere misurato a meno che le acque provengano o siano influenzate da acque superficiali

**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 48  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

RISULTATI ANALISI						Valori di parametro Dlg 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
Analisi richieste	Campioni											
	14i142	14i143	14i144	14i145	14i146							

7=  $([\text{nitrito}]/50 + [\text{nitrito}]/0,5(0,1)) < 1$ , dove il valore 0,1, per i nitriti, vale per acque provenienti da impianti di trattamento

8= il valore si riferisce ad un campione d'acqua destinata al consumo umano ottenuto dal rubinetto seguendo un metodo di campionamento standardizzato

15= somma delle concentrazioni dei parametri specifici

16= valore fissato dal DM 05/09/06

S1= le specifiche di prestazione si applicano alle sostanze specificate al 25% del valore parametrico.

S2= le specifiche di prestazione si applicano alle sostanze specificate al 25% del valore parametrico.

e = Metodi Analitici proposti da EPA -SW-846 dicembre 1997.

**DESCRIZIONE DEL METODO ANALITICO:** Le determinazioni sono state effettuate in accordo ai metodi indicati, ovvero a metodi equivalenti proposti in

ISS: Rapporti Istisan 07/31 - Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del DL.vo 31/01 - Metodi chimici - Ed. ISS 2007.

ISS: Rapporti Istisan 07/5 - Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del DL.vo 31/01 - Metodi Microbiologici - Ed. ISS 2007.

SM: "STANDARD METHODS for the examination of water and wastewater, 2005, 21th. Ed., APHA, AWWA, WEF".

Metodi analitici per le acque - APAT - IRSA - CNR - ed. 2003, che permettono di ottenere identici risultati.

Nel caso in cui è stata seguita una differente procedura analitica viene riportato il riferimento bibliografico o il principio del metodo interno d'analisi impiegato (M.I.A.).

**CONSIDERAZIONI E PARERE**

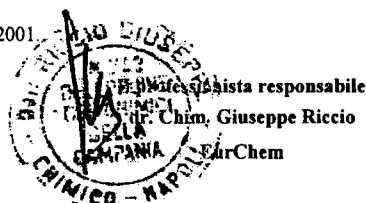
**Tutti i risultati delle analisi effettuate sono conformi ai limiti di legge. Le analisi non evidenziano anomalie o fenomeni che possano portare a modificare le caratteristiche dell'acqua erogata.**

Analisi eseguite nel laboratorio interno, certificato ISO 9001:2008.

Il Laboratorio opera in conformità ai criteri indicati dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Il certificato è rilasciato dal professionista responsabile, dr. chim. Giuseppe Riccio, ai sensi del R.D. 1/3/1928 n. 842, della legge 19/07/1957 n. 679 e successive modificazioni.

Il certificato è conforme all'art. 16 del R.D. 1/3/1928 n. 842 ed all' articolo 36 del DPR 328/2001



**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 48  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

**RAPPORTO DELLE ANALISI 14i147 Napoli 23/09/14**

<b>Oggetto:</b>	Analisi campioni d'acqua in accordo al D.Lgs. 31/01												
<b>Luogo prelievo:</b>	Comune di Pozzuoli, nei punti indicati nella descrizione dei campioni												
<b>Prelievo:</b>	effettuato dal personale tecnico qualificato del laboratorio												
<b>Data ricezione campione/i</b>	18/09/14	<b>Data termine analisi</b>				23/09/14	<b>Data trasmissione risultati</b>				23/09/14		
<b>Protocollo</b>	<b>DESCRIZIONE CAMPIONI</b>												
14i147	S.Gennaro (Serbatoio) (Fontanina) (scuola De Santis) (POZ_S01)												
14i148	Via Dante Alighieri (Rete) (POZ_VD03)												
14i149	Via Serapide (Rete) (POZ_VS4)												
14i150	Piazza Aldo Moro (Rete) (POZ_P03)												
14i151	Montenuovo 2 (P.P. AcquaCampania) (Fontana OASI) (POZ_MNT_003)												
<b>RISULTATI ANALISI</b>													
<b>Analisi richieste</b>	<b>Campioni</b>					<b>Valori di parametro Digs 31/01</b>	<b>Metodo d'analisi</b>	<b>unità di misura</b>	<b>Esattezza</b>	<b>Precisione</b>	<b>Limite di rilevabilità</b>	<b>Note</b>	
	14i147	14i148	14i149	14i150	14i151								
Tipologia analisi	RN	RN	RN	RN	RN	—	—	—	—	—	—	—	
Giorno prelievo	18/09/14	18/09/14	18/09/14	18/09/14	18/09/14	—	—	gg-mm	—	—	—	—	
Ora	9.30	10.10	09.55	10.30	11.00	—	—	h,min	—	—	—	—	
<b>Parametri Organolettici</b>													
Colore	1	1	1	1	1	— <sup>1</sup>	ISS BJA 021	mg/l, Sc. Pt/Co	20	10	—	C, 1	
Odore	0	0	0	0	0	— <sup>1</sup>	ISS BAA 026	tasso di dil.	—	—	—	C, 1	
Sapore	0	0	0	0	0	— <sup>1</sup>	ISS BKA 028	tasso di dil.	—	—	—	C, 1	
<b>Parametri generali</b>													
Temperatura	14.8	14.3	16.0	15.8	17.2	—	ISS BBA 043	°C	1 <sup>a</sup>	0.5 <sup>a</sup>	—	u	
Torbidità	0.35	0.25	0.30	0.40	0.25	— <sup>1</sup> ; 1 <sup>2</sup>	ISS BLA 030	NTU	10	5	0.1	C, 1, 2	
Concentrazione ioni idrogeno	7.98	7.99	7.90	7.98	7.99	6.5-9.5 <sup>3</sup>	ISS BCA 023	pH	0.2 <sup>a</sup>	0.05 <sup>a</sup>	—	C, 3, 17, u	
Conducibilità elettrica	335	323	636	361	342	2500 <sup>3</sup>	ISS BDA 022	µS/cm, 20 °C	5	5	5	C, 3	
Durezza totale (titolazione)*	21	20	27	19	18	15-50 <sup>*</sup>	ISS BEC 031	°F	10	15	0.5	C, *	
Residuo secco**	251	242	477	270	256	1500 <sup>**</sup>	ISS BFA 032	mg/l, 180 °C	5	5	5	C, **	
Ammonio	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.50	ISS BHE 019	mg/l, NH <sub>4</sub>	10	10	0.05	—	
Nitriti	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.50 <sup>7</sup>	ISS_CBB 037, ISS-97-8-p.63	mg/l, NO <sub>2</sub>	10	10	0.01	B, 7	
<b>Anioni</b>													
Fluoruri	77	55	193	77	258	1500	ISS_CBB 037, IRSA_4100	µg/l, F	10	10	0.1	B	
Cloruri	5.4	5.5	11	5.3	12	250 <sup>3</sup>	ISS_CBB 037, BEA 020	mg/l, Cl	10	10	0.5	C, 3	
Nitrati	2.5	2.7	9.2	2.6	12	50 <sup>7</sup>	ISS_CBB 037, ISS-97-8-p.59	mg/l, NO <sub>3</sub>	10	10	0.5	B, 7	
Solfati	3.9	4.3	16	4.1	16	250 <sup>3</sup>	ISS-05_Turb	mg/l, SO <sub>4</sub>	10	10	10	C, 3	

Campioni protocollo 14i147\_151\_Acq\_Flegr pag. 1 di 3

**Telefono 081 5248080 – Fax 081 3042962 - E mail consorzio.acquedotto.flegreo@pec.it**  
Partita IVA e Codice Fiscale n. 06395631218 – CCIAA di Napoli al n. 813121

**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 43  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

RISULTATI ANALISI												Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Digs 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura							
	14i147	14i148	14i149	14i150	14i151										
<b>Metalli</b>															
Alluminio	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	200	ISS_DBA.035, SM_3125 B <sub>1</sub>	µg/l, Al	10	10	20	C			
Ferro	< 20	< 20	< 20	< 20	< 20	200	ISS_DBA.035, SM_3125 B <sub>1</sub>	µg/l, Fe	10	10	20	C			
Manganese	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	50	ISS_DBA.035, SM_3125 B <sub>1</sub>	µg/l, Mn	10	10	1	C			
<b>Analisi Cloro/biossido di cloro</b>															
Cloro residuo (DPD) (A)	0.20	0.15	0.18	0.18	0.20	0.2***	ISS BHD 033	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C, ***			
Cloro residuo libero (A - G)	0.14	0.10	0.12	0.12	0.12	0.2	ISS BHD 033	mg l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C			
Cloro residuo combinato (C-A)	0.04	0.02	0.02	0.02	0.02	0.2	ISS BHD 033	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C			
Biossido di cloro (1.9' G)	0.11	0.09	0.11	0.11	0.15	0.2	ISS_BHD 033; SM 4500ClO <sub>2</sub> D	mg/l, ClO <sub>2</sub>	25	12	0.05	C			
Cloriti [D - (4C + G)]	0.18	0.20	0.16	0.14	0.18	0,7 <sup>16</sup>	ISS_BHD 033; SM 4500ClO <sub>2</sub> D	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	B, 16			
<b>PARAMETRI MICROBIOLOGICI</b>															
Batteri coliformi a 37°C	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	0	ISS A 006 B rev. 00	CFU/100 ml	—	—	—	C			
Clostridium perfringens comprese spore	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	0 <sup>6</sup>	ISS A 005 A rev. 00	CFU/100 ml	—	—	—	C, 6, d			
Computo colonie a 37 °C	Ass	Ass	Ass	3	Ass	—	ISS A 004 A rev. 00	CFU/ml	—	—	—	—			
Conteggio colonie a 22 °C	Ass	Ass	Ass	6	Ass	— <sup>1</sup>	ISS A 004 A rev. 00	CFU/ml	—	—	—	C, 1			
Escherichia coli	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	0	ISS A 001 B rev. 00	CFU/100 ml	—	—	—	A			
Pseudomonas Aeruginosa	Ass	Ass	Ass	Ass	Ass	0	ISS A 003 A UNI EN 12780:2002	CFU/250 ml	—	—	—	A, 19			

**Note**

SM: Metodi riportati in Standard Methods

ISS: Metodi indicati dall'Istituto Superiore di Sanità, riportati nei Rapporti ISTISAN ( Rapporto 07/31).

Le caratteristiche di prestazione del metodo (esattezza, precisione, ecc), qualora non indicato diversamente (con una u), sono calcolate sul valore unitario o al valore di parametro

U: il valore è espresso nelle unità di misura del relativo parametro

\* valori consigliati: il limite inferiore vale per acque sottoposte a trattamento di addolcimento o dissalazione

\*\* valore massimo consigliato

\*\*\* valore consigliato se impiegato

A voce inserita nell'allegato I, Parte A

B voce inserita nell'allegato I, Parte B

C voce inserita nell'allegato I, Parte C

1=accettabile per il consumatore senza variazioni anomale

2=valore applicabile per acque provenienti da impianti di trattamento

3=L'acqua non deve essere aggressiva

6=Tale parametro non deve essere misurato a meno che le acque provengano o siano influenzate da acque superficiali

7= ([nitrito]/50 + [nitrito]/0,5(0,1)) < 1, dove il valore 0,1, per i nitriti, vale per acque provenienti da impianti di trattamento

8= il valore si riferisce ad un campione d'acqua destinata al consumo umano ottenuto dal rubinetto seguendo un metodo di campionamento standardizzato

15= somma delle concentrazioni dei parametri specifici

16= valore fissato dal DM 05/09/06

S1= le specifiche di prestazione si applicano alle sostanze specificate al 25% del valore parametrico.

S2= le specifiche di prestazione si applicano alle sostanze specificate al 25% del valore parametrico.

e = Metodi Analitici proposti da EPA -SW-846 dicembre 1997.

**DESCRIZIONE DEL METODO ANALITICO:** Le determinazioni sono state effettuate in accordo ai metodi indicati, ovvero a metodi equivalenti proposti in

ISS: Rapporti Istisan 07/31 - Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del DL.vo 31/01 - Metodi chimici - Ed. ISS 2007.

ISS: Rapporti Istisan 07/5 - Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del DL.vo 31/01 - Metodi Microbiologici - Ed. ISS 2007.

**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 48  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

RISULTATI ANALISI						Valori di parametro Digs 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
Analisi richieste	Campioni											
	14i147	14i148	14i149	14i150	14i151							

SM: "STANDARD METHODS for the examination of water and wastewater, 2005, 21th. Ed., APHA, AWWA, WEF".

Metodi analitici per le acque - APAT - IRSA - CNR - ed. 2003, che permettono di ottenere identici risultati.

Nel caso in cui è stata seguita una differente procedura analitica viene riportato il riferimento bibliografico o il principio del metodo interno d'analisi impiegato (M.I.A.).

**CONSIDERAZIONI E PARERE**

**Tutti i risultati delle analisi effettuate sono conformi ai limiti di legge. Le analisi non evidenziano anomalie o fenomeni che possano portare a modificare le caratteristiche dell'acqua erogata.**

Analisi eseguite nel laboratorio interno, certificato ISO 9001:2008.

Il Laboratorio opera in conformità ai criteri indicati dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Il certificato è rilasciato dal professionista responsabile, dr. chim. Giuseppe Riccio, ai sensi del R.D. 1/3/1928 n. 842, della legge 19/07/1957 n. 679 e successive modificazioni.

Il certificato è conforme all'art. 16 del R.D. 1/3/1928 n. 842 ed all' articolo 36 del DPR 328/2001.





**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 48  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

**RAPPORTO DELLE ANALISI 14i152 Napoli 23/09/14**

<b>Oggetto:</b>	Analisi campioni d'acqua in accordo al D.Lgs. 31/01												
<b>Luogo prelievo:</b>	Comune di Pozzuoli, nei punti indicati nella descrizione dei campioni												
<b>Prelievo:</b>	effettuato dal personale tecnico qualificato del laboratorio												
<b>Data ricezione campione/i</b>	18/09/14	<b>Data termine analisi</b>				23/09/14	<b>Data trasmissione risultati</b>			23/09/14			
<b>Protocollo</b>	<b>DESCRIZIONE CAMPIONI</b>												
14i152	Via Tripergola (Rete) (POZ_VT3)												
<b>RISULTATI ANALISI</b>													
<b>Analisi richieste</b>	<b>Campioni</b>					<b>Valori di parametro Digs 31/01</b>	<b>Metodo d'analisi</b>	<b>unità di misura</b>	<b>Esattezza</b>	<b>Precisione</b>	<b>Limite di rilevabilità</b>	<b>Note</b>	
	14i152	/	/	/	/								
Tipologia analisi	RN	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Giorno prelievo	18/09/14	---	---	---	---	---	---	gg-mm	---	---	---	---	
Ora	10.45	---	---	---	---	---	---	h,min	---	---	---	---	
<b>Parametri Organoleptici</b>													
Colore	1	---	---	---	---	---	ISS BJA.021	mg/l, Sc. Pt/Co	20	10	---	C, 1	
Odore	0	---	---	---	---	---	ISS BAA.026	tasso di dil.	---	---	---	C, 1	
Sapore	0	---	---	---	---	---	ISS BKA.028	tasso di dil.	---	---	---	C, 1	
<b>Parametri generali</b>													
Temperatura	16.3	---	---	---	---	---	ISS BBA.043	°C	1 <sup>n</sup>	0,5 <sup>n</sup>	---	u	
Torbidità	0.35	---	---	---	---	---	ISS BLA.030	NTU	10	5	0.1	C, 1, 2	
Concentrazione ioni idrogeno	7.98	---	---	---	---	6.5-9.5 <sup>3</sup>	ISS BCA.023	pH	0.2 <sup>n</sup>	0.05 <sup>n</sup>	---	C, 3, 17, u	
Conducibilità elettrica	319	---	---	---	---	2500 <sup>3</sup>	ISS BDA.022	µS/cm, 20 °C	5	5	5	C, 3	
Durezza totale (titolazione)*	18	---	---	---	---	15-50 *	ISS BEC.031	°F	10	15	0.5	C, *	
Residuo secco**	239	---	---	---	---	1500 **	ISS BFA.032	mg/l, 180 °C	5	5	5	C, **	
Ammonio	< 0.05	---	---	---	---	0.50	ISS BHE.019	mg/l, NH <sub>4</sub>	10	10	0.05	---	
Nitriti	< 0.01	---	---	---	---	0.50 <sup>7</sup>	ISS_CBB.037; ISS-97-8-p.63	mg/l, NO <sub>2</sub>	10	10	0.01	B, 7	
<b>Anioni</b>													
Fluoruri	376	---	---	---	---	1500	ISS_CBB.037; IRSA_4100	µg/l, F	10	10	0.1	B	
Cloruri	16	---	---	---	---	250 <sup>3</sup>	ISS_CBB.037; BEA.020	mg/l, Cl	10	10	0.5	C, 3	
Nitrati	10	---	---	---	---	50 <sup>7</sup>	ISS_CBB.037; ISS-97-8-p.59	mg/l, NO <sub>3</sub>	10	10	0.5	B, 7	
Solfati	14	---	---	---	---	250 <sup>3</sup>	ISS-05_Turb	mg/l, SO <sub>4</sub>	10	10	10	C, 3	
<b>Metalli</b>													
Alluminio	< 20	---	---	---	---	200	ISS_DBA.035; SM_3125 B:	µg/l, Al	10	10	20	C	
Ferro	< 20	---	---	---	---	200	ISS_DBA.035; SM_3125 B:	µg/l, Fe	10	10	20	C	
Manganese	< 1	---	---	---	---	50	ISS_DBA.035; SM_3125 B:	µg/l, Mn	10	10	1	C	

Campioni protocollo 14i152\_152\_Acq\_Flegre pag. 1 di 3

**Telefono 081 5248080 – Fax 081 3042962 - E mail consorzio.acquedotto.flegreo@pec.it**  
Partita IVA e Codice Fiscale n. 06395631218 – CCIAA di Napoli al n. 813121

**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 48  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

RISULTATI ANALISI											Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Dlgs 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura						
	141152	/	/	/	/									
<b>Analisi Cloro/biossido di cloro</b>														
Cloro residuo (DPD) (A)	0.18	---	---	---	---	0.2***	ISS BHD 033	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C, ***		
Cloro residuo libero (A - G)	0.12	---	---	---	---	0.2	ISS BHD 033	mg l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C		
Cloro residuo combinato (C-A)	0.02	---	---	---	---	0.2	ISS BHD 033	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C		
Biossido di cloro (1.9 - G)	0.11	---	---	---	---	0.2	ISS_BHD 033, SM 4500ClO <sub>2</sub> D	mg/l, ClO <sub>2</sub>	25	12	0.05	C		
Cloriti [D - (4C + G)]	0.16	---	---	---	---	0,7 <sup>16</sup>	ISS_BHD 033, SM 4500ClO <sub>2</sub> D	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	B, 16		
<b>PARAMETRI MICROBIOLOGICI</b>														
Batteri coliformi a 37°C	Ass	---	---	---	---	0	ISS A 006 B rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	C		
Clostridium perfringens comprese spore	Ass	---	---	---	---	0 <sup>6</sup>	ISS A 005 A rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	C, 6, d		
Computo colonie a 37 °C	Ass	---	---	---	---	---	ISS A 004 A rev. 00	CFU/ml	---	---	---	---		
Conteggio colonie a 22 °C	Ass	---	---	---	---	1	ISS A 004 A rev. 00	CFU/ml	---	---	---	C, 1		
Escherichia coli	Ass	---	---	---	---	0	ISS A 001 B rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	A		
Pseudomonas Aeruginosa	Ass	---	---	---	---	0	ISS A 003 A UNI EN 12780 2002	CFU/250 ml	---	---	---	A, 19		

**Note**

SM: Metodi riportati in Standard Methods

ISS: Metodi indicati dall'Istituto Superiore di Sanità, riportati nei Rapporti ISTISAN ( Rapporto 07/31).

Le caratteristiche di prestazione del metodo (esattezza, precisione, ecc), qualora non indicato diversamente (con una u), sono calcolate sul valore unitario o al valore di parametro

U: il valore è espresso nelle unità di misura del relativo parametro

\* valori consigliati: il limite inferiore vale per acque sottoposte a trattamento di addolcimento o dissalazione

\*\* valore massimo consigliato

\*\*\* valore consigliato se impiegato

A voce inserita nell'allegato I, Parte A

B voce inserita nell'allegato I, Parte B

C voce inserita nell'allegato I, Parte C

1=accettabile per il consumatore senza variazioni anomale

2=valore applicabile per acque provenienti da impianti di trattamento

3=L'acqua non deve essere aggressiva

6=Tale parametro non deve essere misurato a meno che le acque provengano o siano influenzate da acque superficiali

7=  $([\text{nitrito}]/50 + [\text{nitrito}]/0,5(0,1)) < 1$ , dove il valore 0,1, per i nitriti, vale per acque provenienti da impianti di trattamento

8= il valore si riferisce ad un campione d'acqua destinata al consumo umano ottenuto dal rubinetto seguendo un metodo di campionamento standardizzato

15= somma delle concentrazioni dei parametri specifici

16= valore fissato dal DM 05/09/06

S1= le specifiche di prestazione si applicano alle sostanze specificate al 25% del valore parametrico.

S2= le specifiche di prestazione si applicano alle sostanze specificate al 25% del valore parametrico.

e = Metodi Analitici proposti da EPA -SW-846 dicembre 1997.

**DESCRIZIONE DEL METODO ANALITICO:** Le determinazioni sono state effettuate in accordo ai metodi indicati, ovvero a metodi equivalenti proposti in

ISS: Rapporti Istan 07/31 - Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del DL.vo 31/01 - Metodi chimici - Ed. ISS 2007.

ISS: Rapporti Istan 07/5 - Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del DL.vo 31/01 - Metodi Microbiologici - Ed. ISS 2007.

SM: "STANDARD METHODS for the examination of water and wastewater, 2005, 21th. Ed., APHA, AWWA, WEF".

Metodi analitici per le acque - APAT - IRSA - CNR - ed. 2003, che permettono di ottenere identici risultati.

Nel caso in cui è stata seguita una differente procedura analitica viene riportato il riferimento bibliografico o il principio del metodo interno d'analisi impiegato (M.I.A.).

**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 48  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

RISULTATI ANALISI								Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
Analisi richieste	Campioni				Valori di parametro Digs 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura				
	14i152	/	/	/							

**CONSIDERAZIONI E PARERE**

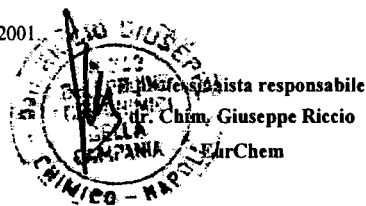
Tutti i risultati delle analisi effettuate sono conformi ai limiti di legge. Le analisi non evidenziano anomalie o fenomeni che possano portare a modificare le caratteristiche dell'acqua erogata.

Analisi eseguite nel laboratorio interno, certificato ISO 9001:2008.

Il Laboratorio opera in conformità ai criteri indicati dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Il certificato è rilasciato dal professionista responsabile, dr. chim. Giuseppe Riccio, ai sensi del R.D. 1/3/1928 n. 842, della legge 19/07/1957 n. 679 e successive modificazioni.

Il certificato è conforme all'art. 16 del R.D. 1/3/1928 n. 842 ed all' articolo 36 del DPR 328/2001.



**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 48  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

RAPPORTO DELLE ANALISI 14i153 Napoli 28/09/14

Oggetto:	Analisi campioni d'acque in accordo al D.Lgs. 31/01 s.m.i												
Luogo prelievo:	Comune di Pozzuoli, nei punti indicati nella descrizione dei campioni												
Prelievo:	effettuato dal personale tecnico qualificato del laboratorio												
Data ricezione campione/i	18/09/14	Data termine analisi	28/09/14				Data trasmissione risultati	28/09/14					
Protocollo	DESCRIZIONE CAMPIONI												
14i153	Cigliano (Serbatoio) (fontana Chiesetta) (POZ_C02)												
RISULTATI ANALISI													
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Digs 31/01	Metodo d'analisi di riferimento	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note	
	14i153	/	/	/	/								
Giorno prelievo	18/09/14	--	--	--	--	--	--	gg-mm	--	--	--	--	
Ora	08.20	---	---	---	---	---	---	h,min	--	--	--	--	
Parametri Organoleptici													
Colore	1	---	---	---	---	1	ISS BJA.021	mg/l, Sc. Pt/Co	20	10	--	C, 1	
Odore	0	---	---	---	---	1	ISS BAA.026	tasso di dil.	--	--	--	C, 1	
Sapore	0	---	---	---	---	1	ISS BKA.028	tasso di dil.	--	--	--	C, 1	
Parametri generali													
Ammonio	< 0.05	--	--	--	--	0.50	ISS BHE.019	mg/l, NH <sub>4</sub>	10	10	0.05	--	
Carbonio organico totale	300	--	--	--	--	1-5	BIA.029.rev00	µg/l, C	10	10	10	C, 1, 5	
Concentrazione ioni idrogeno	7.99	---	---	---	---	6.5-9.5 <sup>3</sup>	ISS BCA.023	pH	0.2*	0.05*	--	C, 3, 17, u	
Conducibilità elettrica	329	---	---	---	---	2500 <sup>3</sup>	ISS BDA.022	µS/cm, 20 °C	5	5	5	C, 3	
Durezza totale (titolazione)*	20	---	---	---	---	15-50 *	ISS BEC.031	°F	10	15	0.5	C, *	
Ossidabilità	0.5	--	--	--	--	5.0 <sup>4</sup>	BEB.027.rev00	mg/l, O <sub>2</sub>	25	25	0.2	C, 4	
Residuo secco**	247	---	---	---	---	1500 **	ISS BFA.032	mg/l, 180 °C	5	5	5	C, **	
Temperatura	17.6	--	--	--	--	--	ISS BBA.043	°C	1*	0.5*	--	u	
Torbidità	0.40	---	---	---	---	1; 1 <sup>2</sup>	ISS BLA.030	NTU	10	5	0.1	C, 1, 2	
Analisi Cloro/biossido di cloro													
Cloro residuo (DPD+HA)	0.18	--	--	--	--	0.2***	ISS BHD.033	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C, ***	
Cloro residuo libero (A-G)	0.10	--	--	--	--	0.2	ISS BHD.033	mg l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C	
Cloro residuo combinato (C-A)	0.02	--	--	--	--	0.2	ISS BHD.033	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	C	
Biossido di cloro (1,9-G)	0.15	--	--	--	--	0.2	ISS_BHD.033; SM 4500ClO <sub>2</sub> D	mg/l, ClO <sub>2</sub>	25	12	0.05	C	
Cloriti (D-14C-G)	0.14	--	--	--	--	0,7 <sup>16</sup>	ISS_BHD.033; SM 4500ClO <sub>2</sub> D	mg/l, Cl <sub>2</sub>	25	12	0.05	B, 16	
Anioni													
Boro	<0.1	---	---	---	---	1.0	ISS_BHB.005; SM 3125 B;	mg/l, B	10	10	0.1	B, c	
Bromato	< 5	--	--	--	--	10; 25 <sup>11</sup>	ISS_CBB.006	µg/l	25	25	5	B, 11	
Bromuri	0.10	---	---	---	---	--	ISS_CBB.037	mg/l	--	--	0.05	B, 11	

Campioni protocollo 14i153\_Acq\_Fleg pag. 1 di 6

Telefono 081 5248080 - Fax 081 3042962 - E mail [consorzio.acquedotto.flegreo@pec.it](mailto:consorzio.acquedotto.flegreo@pec.it)  
Partita IVA e Codice Fiscale n. 06395631218 - CCLAA di Napoli al n. 813121

**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 48  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

RISULTATI ANALISI												Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
Analisi richieste	Campioni				Valori di parametro Dlgs 31/01	Metodo d'analisi di riferimento	unità di misura								
	14i153	/	/	/				/							
Cianuri	< 5	---	---	---	---	50	ISS_BHC.010	µg/l, CN	10	10	5	B			
Cloruri	5.4	---	---	---	---	250 <sup>3</sup>	ISS_CBB.037; BEA.020	mg/l, Cl	10	10	0.5	C, 3			
Fluoruri	75	---	---	---	---	1500	ISS_CBB.037; IRSA_4100	µg/l, F	10	10	0.1	B			
Fosfati	<0.1	---	---	---	---	---	ISS_CBB.037	mg/l, PO4	---	---	1.0	B, 11			
Nitrati	2.6	---	---	---	---	50 <sup>7</sup>	ISS_CBB.037; ISS-97-8-p.59	mg/l, NO <sub>3</sub>	10	10	0.5	B, 7			
Nitriti	< 0.01	---	---	---	---	0.50 <sup>7</sup>	ISS-R_97/8-p.63; SM 4500-NO <sub>2</sub> -B	mg/l, NO <sub>2</sub>	10	10	10	B, 7			
Solfati	3.7	---	---	---	---	250 <sup>3</sup>	ISS_CBB.037; ISS-05_Turb.	mg/l, SO <sub>4</sub>	10	10	10	C, 3			
<b>Metalli (Alcalini e Alcalini terrosi)</b>															
Calcio	65	---	---	---	---	---	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	mg/l, Na	---	---	1	C			
Litio	<1	---	---	---	---	---	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	mg/l, Li	---	---	0.5	C			
Magnesio	10	---	---	---	---	---	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	mg/l, Mg	---	---	1	C			
Potassio	<0.5	---	---	---	---	---	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	mg/l, K	---	---	0.5	C			
Sodio	1.9	---	---	---	---	200	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	mg/l, Na	10	10	1	C			
<b>Metalli e Non Metalli (ICP/MS) (i metalli e non metalli previsti da dlgs 31/01)</b>															
Alluminio	<20	---	---	---	---	200	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	µg/l, Al	10	10	20	C			
Antimonio	< 0.5	---	---	---	---	5.0	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	µg/l, Sb	25	25	1	B			
Arsenico	< 1	---	---	---	---	10	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	µg/l, As	10	10	1	B			
Boro	<0.1	---	---	---	---	1.0	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	mg/l, B	10	10	0.1	B, c			
Cadmio	<0.3	---	---	---	---	5.0	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	µg/l, Cd	10	10	0.3	B			
Cromo	< 1	---	---	---	---	50	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	µg/l, Cr	10	10	1	B			
Ferro	<20	---	---	---	---	200	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	µg/l, Fe	10	10	20	C			
Manganese	< 1	---	---	---	---	50	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	µg/l, Mn	10	10	1	C			
Mercurio	<0.2	---	---	---	---	1.0	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	µg/l, Hg	20	10	0.2	B			
Nichel	< 1	---	---	---	---	20 <sup>4</sup>	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	µg/l, Ni	10	10	2	B, 8			
Piombo	< 1	---	---	---	---	10 <sup>4</sup> ; 25 <sup>5</sup>	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	µg/l, Pb	10	10	1	B, 8, 9			
Rame	4.8	---	---	---	---	1000 <sup>4</sup>	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	µg/l, Cu	10	10	1	B, 8			
Selenio	1.8	---	---	---	---	10	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	µg/l, Se	10	10	1	B			
Silice	<0.1	---	---	---	---	---	SM 3125 B	mg/l, Si	10	10	0.01	---			
Sodio	1.9	---	---	---	---	200	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	mg/l, Na	10	10	2	C			
Vanadio	<1	---	---	---	---	50	ISS_DBA.035; SM 3125 B;	µg/l, V	10	10	1	B			
Antiparassitari (Singoli)	< 0.01	---	---	---	---	0.10	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.01	B, 12			
Antiparassitari (Totali per Gruppi)	< 0.01	---	---	---	---	0.10	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.01	B, 12			
Acaricidi organici	< 0.01	---	---	---	---	0.10	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.01	B, 12			
Erbicidi organici	< 0.01	---	---	---	---	0.10	APAT_IRSA 5050_60	µg/l	10	10	0.01	B, 12			
Fungicidi organici	< 0.01	---	---	---	---	0.10	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.01	B, 12			
Insetticidi organici	< 0.01	---	---	---	---	0.10	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.01	B, 12, 13			

Campioni protocollo 141153\_Acq\_Fleg pag. 2 di 6

**Telefono 081 5248080 – Fax 081 3042962 - E mail consorzio.acquedotto.flegreo@pec.it**  
Partita IVA e Codice Fiscale n. 06395631218 – CCIAA di Napoli al n. 813121

**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monteruscello n. 48  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

RISULTATI ANALISI										Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
Analisi richieste	Campioni				Valori di parametro Dlgs 31/01	Metodo d'analisi di riferimento	unità di misura						
	14i153	/	/	/									
Regolatori di crescita	< 0.01	---	---	---	---	0.10	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.01	B, 12	
Metaboliti pertinenti	< 0.01	---	---	---	---	0.10	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.01	B, 12	
Antiparassitari (totali) <sup>12</sup>	< 0.05	---	---	---	---	0.50	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.05	B, 12, 14	
<b>ANTIPARASSITARI SPECIFICI</b>													
Aldrin	< 0.003	---	---	---	---	0.03	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.003	B, 12	
Dieldrin	< 0.003	---	---	---	---	0.03	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.003	B, 12	
Eptaclo	< 0.003	---	---	---	---	0.03	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.003	B, 12	
Eptacloreoossido	< 0.003	---	---	---	---	0.03	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.003	B, 12	
Endosulfan A	< 0.01	---	---	---	---	0.1	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.01	B, 12	
Endosulfan B	< 0.01	---	---	---	---	0.1	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.01	B, 12	
Endosulfansolfato	< 0.01	---	---	---	---	0.1	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.01	B, 12	
Atrazina	< 0.01	---	---	---	---	0.1	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.01	B, 12	
Fenitroton	< 0.01	---	---	---	---	0.1	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.01	B, 12	
Iprodione	< 0.01	---	---	---	---	0.1	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.01	B, 12	
Malation	< 0.01	---	---	---	---	0.1	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.01	B, 12	
Procimidone	< 0.01	---	---	---	---	0.1	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.01	B, 12	
Idrocarburi Policiclici Aromatici Tot. (GC/MS/FID)	< 0.006	---	---	---	---	0.10	ISS_CAB.039; SM_6410 B; 6440 B	µg/l	0.006u	0.006u	0.006	B, 15	
<b>Idrocarburi policiclici aromatici Spec.</b>													
Benzo (b) fluorantene	< 0.006	---	---	---	---	0.10	ISS_CAB.039; SM_6410 B; 6440 B	µg/l	0.006u	0.006u	0.006	B, 15	
Benzo (k) fluorantene	< 0.006	---	---	---	---	0.10	ISS_CAB.039; SM_6410 B; 6440 B	µg/l	0.006u	0.006u	0.006	B, 15	
Benzo (ghi)perilene	< 0.006	---	---	---	---	0.10	ISS_CAB.039; SM_6410 B; 6440 B	µg/l	0.006u	0.006u	0.006	B, 15	
Benzo-a-pirene	< 0.003	---	---	---	---	0.010	ISS_CAB.039; SM_6410 B; 6440 B	µg/l	0.003u	0.003u	0.003	B	
Indeno (1,2,3-cd)pirene	< 0.006	---	---	---	---	0.10	ISS_CAB.039; SM_6410 B; 6440 B	µg/l	0.006u	0.006u	0.006	B, 15	
Composti Organo Alogenati totali	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	0.5	B, 15, e	
<b>Composti Organo Alogenati specifici</b>													
Tricloroetilene	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.2*	1.2*	0.1	B, 15, e, u	
Tetracloroetilene	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.2*	1.2*	0.1	B, 15, e, u	
Triometani totali	0.8	---	---	---	---	30, β	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8*	1.8*	0.5	B, 15, e, u	
<b>Triometani, composti specifici</b>													
Cloroformio	< 0.2	---	---	---	---	30, β	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8*	1.8*	0.1	B, 15, e, u	
Bromodichlorometano	0.2	---	---	---	---	30, β	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8*	1.8*	0.1	B, 15, e, u	

Campioni protocollo 14i153\_Acq\_Fleg pag. 3 di 6

**Telefono 081 5248080 – Fax 081 3042962 - E mail consorzio.acquedotto.flegreo@pec.it**  
**Partita IVA e Codice Fiscale n. 06395631218 – CCIAA di Napoli al n. 813121**

**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 48  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

RISULTATI ANALISI										Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
Analisi richieste	Campioni				Valori di parametro Digs 31/01	Metodo d'analisi di riferimento	unità di misura						
	14i153	/	/	/									
Dibromoclorometano	0.3	---	---	---	30, β	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8*	1.8*	0.1	B, 15, e, u		
Bromoformio	0.3	---	---	---	30, β	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8*	1.8*	0.5	B, 15, e, u		
<b>Altri Contaminanti Organici Specifici</b>													
Acrilammide	< 0.1	---	---	---	0.10	ISS XAA.001	µg/l	---	---	---	B, 10, e		
Benzene	< 0.25	---	---	---	1.0 (0.5)	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	0.25	B, 18, e		
Benzo-a-pirene	< 0.003	---	---	---	0.010	ISS_CAB.039; SM 6410 B; 6440 B	µg/l	0.003*	0.003*	0.003	B, u		
Cloruro di vinile	< 0.2	---	---	---	0.5	ISS_XAA.040 ISS_CAA.004	µg/l	---	---	---	B, 10, e		
1,2 Dicloroetano	< 0.2	---	---	---	3.0	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	0.7 <sup>m</sup>	0.7 <sup>m</sup>	0.3	B, e, u		
Epichelidina	< 0.1	---	---	---	0.10	ISS XAA.011	µg/l	---	---	---	B, 10, e		
<b>Composti Organo Alogenati previsti dal metodo EPA 8032A - 624</b>													
Diclorodifluorometano	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
Clorometano	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
Cloruro di vinile	< 0.2	---	---	---	0.5	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	---	---	---	B, 15, e		
Cloroetano	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
bromometano	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
Triclorofluorometano	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
1,1-Dicloroetene	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
Cloruro di metile	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
trans-1,2-dicloroetene	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
1,1-dicloroetano	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
2,2-dicloropropano	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
cis-1,2-dicloroetene	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
bromoclorometano	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
cloroformio	< 0.2	---	---	---	30, β	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	10	B, 15, e, b		
1,1,1-tricloroetano	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
1,1-dicloropropene	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
tetracloruro di carbonio	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
1,2-dicloroetano	< 0.2	---	---	---	3, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	10	B, e, a		
tricloroetene	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	10	B, 15, e, a		
1,2-dicloropropano	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
Dibromometano	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
bromodiclorometano	0.2	---	---	---	30, β	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	10	B, 15, e, b		
trans-1,3-dicloropropene	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
cis-1,3-dicloropropene	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
1,1,2-tricloroetano	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
tetracloroetene	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	10	B, 15, e, a		
1,3-dicloropropane	< 0.2	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	25	B, 15, e, a		
dibromoclorometano	0.3	---	---	---	30, β	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	25	25	10	B, 15, e		

**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 48  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

Analisi richieste	RISULTATI ANALISI					Valori di parametro Dlgs 31/01	Metodo d'analisi di riferimento	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
	141153	/	/	/	/							
1,2-dibromoetano	< 0.2	---	---	---	---	10, $\alpha$	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a
1,1,1,2-tetracloroetano	< 0.2	---	---	---	---	10, $\alpha$	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a
bromoformio	0.3	---	---	---	---	30, $\beta$	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	10	B, 15, e, b
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0.2	---	---	---	---	10, $\alpha$	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a
1,2,3-tricloropropano	< 0.2	---	---	---	---	10, $\alpha$	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a
1,2-dibromo-3-cloropropano	< 0.2	---	---	---	---	10, $\alpha$	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a
esaclorobutadiene	< 0.2	---	---	---	---	10, $\alpha$	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a
<b>Composti e/o gruppi specifici - Non Previsti dal dlgs 31/01</b>												
Oli minerali - Idrocarburi disciolti o emulsionati:	< 1	---	---	---	---	10	---	$\mu\text{g/l}$	---	---	---	18
<b>PARAMETRI MICROBIOLOGICI</b>												
Batteri coliformi a 37°C	Ass	---	---	---	---	0	ISS A 006 B rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	C
Clostridium perfringens comprese spore	Ass	---	---	---	---	0 <sup>6</sup>	ISS A 005 A rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	C, 6, d
Computo colonie a 37 °C	Ass	---	---	---	---	---	ISS A 004 A rev. 00	CFU/ml	---	---	---	---
Conteggio colonie a 22 °C	Ass	---	---	---	---	1	ISS A 004 A rev. 00	CFU/ml	---	---	---	C, 1
Enterococchi	Ass	---	---	---	---	0	ISS A 002 A rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	A
Escherichia coli	Ass	---	---	---	---	0	ISS A 001 B rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	A
Pseudomonas Aeruginosa	Ass	---	---	---	---	0	ISS A 003 A UNI EN 12780:2002	CFU/250 ml	---	---	---	A, 19

**Note**

SM: Metodi riportati in Standard Methods

ISS: Metodi indicati dall'Istituto Superiore di Sanità, riportati nei Rapporti ISTISAN ( Rapporto 07/31).

Le caratteristiche di prestazione del metodo (esattezza, precisione, ecc) sono calcolate sul valore unitario (riportate in corsivo) o al valore di parametro ed indicate in % dello specifico parametro (si veda ISS).

U: il valore è espresso nelle unità di misura del relativo parametro

\* valori consigliati: il limite inferiore vale per acque sottoposte a trattamento di addolcimento o dissalazione

\*\* valore massimo consigliato

\*\*\* valore consigliato se impiegato

A voce inserita nell'allegato I, Parte A

B voce inserita nell'allegato I, Parte B

C voce inserita nell'allegato I, Parte C

 $\alpha$  Inserito nella somma dei composti organo alogenati; $\beta$  Inserito nella somma dei triometani;

1=accettabile per il consumatore senza variazioni anomale

2=valore applicabile per acque provenienti da impianti di trattamento

3=L'acqua non deve essere aggressiva

4=Se si analizza il TOC non è necessario questo parametro

5=Non è necessario questo parametro per approvvigionamenti inferiori a 10.000 m3 al giorno

6=Tale parametro non deve essere misurato a meno che le acque provengano o siano influenzate da acque superficiali

7=  $([\text{nitrito}]/50 + [\text{nitrito}]/0,5(0,1)) < 1$ , dove il valore 0,1, per i nitriti, vale per acque provenienti da impianti di trattamento

8= il valore si riferisce ad un campione d'acqua destinata al consumo umano ottenuto dal rubinetto seguendo un metodo di campionamento standardizzato

9= valore di parametro nel periodo compreso tra il 25 dicembre 2003 ed il 25 dicembre 2013

10= valore di parametro riferito alla concentrazione monomerica residua nell'acqua calcolata secondo le specifiche di rilascio massimo del polimero a contatto con l'acqua.

11= valore di parametro nel periodo compreso tra il 25 dicembre 2003 ed il 25 dicembre 2008

Campioni protocollo 141153\_Acq\_Fleg pag. 5 di 6

**Telefono 081 5248080 – Fax 081 3042962 - E mail consorzio.acquedotto.flegreo@pec.it**  
**Partita IVA e Codice Fiscale n. 06395631218 – CCIAA di Napoli al n. 813121**



**CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO**

Via Monterusciello n. 48  
80078 Pozzuoli (NA)  
Partita IVA n. 06395631218

RISULTATI ANALISI						Valori di parametro Dlgs 31/01	Metodo d'analisi di riferimento	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
Analisi richieste	Campioni											
	14i153	/	/	/	/							

12= controllo degli antiparassitari che hanno maggiore probabilità di essere trovati

13= il valore di parametro dell' Aldrina , dieldrina, eptacloro, ed eptacloro epossido è pari a 0.030 µg/l

14= somma dei singoli antiparassitari rilevati e quantificati nella procedura di controllo

15= somma delle concentrazioni dei parametri specifici

16= valore fissato dal DM 05/09/06

17= il valore minimo, per acque non frizzanti confezionate in bottiglie, può essere ridotto a 4,5 unità di pH. Acque confezionate in bottiglie, contenenti CO2, il pH minimo può essere minore.

18= parametro o valore limite fissato dal DPR 236/88.

19= parametro previsto per le acque messe in vendita in bottiglia.

S1= le specifiche di prestazione si applicano alle sostanze specificate al 25% del valore parametrico.

S2= le specifiche di prestazione si applicano alle sostanze specificate al 25% del valore parametrico.

a = Cromatografia ionica per cationi con soppressione chimica - Dionex;

b = Metodo analitico proposto in "INTERNATIONAL STANDARD ISO, Ed. 1986";

c = Metodo analitico proposto in "OFFICIAL METHODS OF ANALYSIS, 15th. Ed., 1990 - AOAC";

d = Metodi Analitici per le Acque - IRSA - CNR - Quaderni, 100, Ed. 1994 -2.

e = Metodi Analitici proposti da EPA -SW-846 dicembre 1997.

**DESCRIZIONE DEL METODO ANALITICO:** Le determinazioni sono state effettuate in accordo ai metodi indicati, ovvero a metodi equivalenti proposti in

ISS: Rapporti Istisan 07/31 - Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del DL.vo 31/01 - Metodi chimici - Ed. ISS 2007.

ISS: Rapporti Istisan 07/5 - Metodi analitici di riferimento per le acque destinate al consumo umano ai sensi del DL.vo 31/01 - Metodi Microbiologici - Ed. ISS 2007.

SM: "STANDARD METHODS for the examination of water and wastewater, 2005, 21th. Ed., APHA, AWWA, WEF".

Metodi analitici per le acque - APAT - IRSA - CNR - ed. 2003, che permettono di ottenere identici risultati.

Nel caso in cui è stata seguita una differente procedura analitica viene riportato il riferimento bibliografico o il principio del metodo interno d'analisi impiegato (M.I.A.).

**CONSIDERAZIONI E PARERE**


**Tutti i risultati delle analisi effettuate sono conformi ai limiti di legge. Le analisi non evidenziano fenomeni, attribuibili alla rete di distribuzione comunale, che possano modificare le caratteristiche dell'acqua erogata.**

Analisi eseguite nel laboratorio interno, certificato ISO 9001:2008.

Il Laboratorio opera nel rispetto dei principi indicati dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Il certificato è rilasciato dal professionista responsabile, dr. chim. Giuseppe Riccio, ai sensi del R.D. 1/3/1928 n. 842, della legge 19/07/1957 n. 679 e successive modificazioni.

Il certificato è conforme all'art. 16 del R.D. 1/3/1928 n. 842 ed all' articolo 36 del DPR 328/2001.

 professionista responsabile  
dr. chim. Giuseppe Riccio  
C.A.C. n. 126/2008