

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

GENNAIO 2013



CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO

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

RAPPORTO DELLE ANALISI 13A040 Napoli 08/01/13

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	03/01/13	Data termine analisi				08/01/13	Data trasmissione risultati				08/01/13		
Protocollo	DESCRIZIONE CAMPIONI												
13A040	Via Carlo Levi, 10 (Rete) (POZ_VC_05)												
13A041	Monteruscello Fabb. 30 a 37_ Coop Fausta (Rete) (POZ_MNR_F01)												
13A042	Monteruscello II Lotto 14 (Rete) (POZ_MNR_L08)												
13A043	Monteruscello II Lotto 11 (Rete) (POZ_MNR_L05)												
13A044	Monteruscello II Lotto 18 (Rete) (POZ_MNR_L11)												
RISULTATI ANALISI													
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Dlg 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note	
	13A040	13A041	13A042	13A043	13A044								
Tipologia analisi	RN	RN	RN	RN	V mod	—	—	—	—	—	—	—	
Giorno prelievo	03/01/13	03/01/13	03/01/13	03/01/13	03/01/13	—	—	gg-min	—	—	—	—	
Ora	10.10	11.00	10.25	10.40	11.30	—	—	h,min	—	—	—	—	
Parametri Organoleptici													
Colore	1	1	1	1	1	— ¹	ISS BJA 021	mg/l. Sc. Pt/Co	20	10	—	C, 1	
Odore	0	0	0	0	0	— ¹	ISS BAA 026	tasso di dil.	—	—	—	C, 1	
Sapore	0	0	0	0	0	— ¹	ISS BKA 028	tasso di dil.	—	—	—	C, 1	
Parametri generali													
Temperatura	11.8	13.9	12.0	11.1	12.7	—	ISS BBA 043	°C	1 ^a	0.5 ^a	—	u	
Torbidità	0.25	0.30	0.35	0.25	0.30	— ¹ ; 1 ²	ISS BLA 030	NTU	10	5	0.1	C, 1, 2	
Concentrazione ioni idrogeno	7.40	7.39	7.36	7.38	7.37	6.5-9.5 ³	ISS BCA 023	pH	0.2 ^a	0.05 ^a	—	C, 3, 17, u	
Conducibilità elettrica	721	726	728	719	727	2500 ³	ISS BDA 022	µS/cm, 20 °C	5	5	5	C, 3	
Durezza totale (titolazione)*	37	36	37	38	36	15-50 [*]	ISS BEC 031	°F	10	15	0.5	C, *	
Residuo secco**	540	545	546	539	545	1500 ^{**}	ISS BEA 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 ₄	10	10	0.05	—	
Nitriti	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.50 ⁷	ISS_CBB 037, ISS-97-8-p 63	mg/l. NO ₂	10	10	0.01	B, 7	
Anioni													
Fluoruri	220	210	210	210	220	1500	ISS_CBB 037, IRSA_4100	µg/l. F	10	10	0.1	B	
Cloruri	9.7	9.7	9.8	9.5	9.3	250 ³	ISS_CBB 037, BEA 020	mg/l. Cl	10	10	0.5	C, 3	
Nitrati	3.2	3.2	3.3	3.3	3.1	50 ⁷	ISS_CBB 037, ISS-97-8-p 59	mg/l. NO ₃	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 Digs 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura					
	13A040	13A041	13A042	13A043	13A044								
Metalli													
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	
Analisi Cloro/biossido di cloro													
Cloro residuo (DPD) (A)	0.16	0.18	0.18	0.16	0.20	0.2***	ISS_BHD.033	mg/l. Cl ₂	25	12	0.05	C, ***	
Cloro residuo libero (A - G)	0.14	0.12	0.12	0.10	0.16	0.2	ISS_BHD.033	mg/l. Cl ₂	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 ₂	25	12	0.05	C	
Biossido di cloro (19 + G)	0.04	0.11	0.11	0.11	0.11	0.2	ISS_BHD.033; SM_4500ClO ₂ . D	mg/l. ClO ₂	25	12	0.05	C	
Cloriti [D - (4C + G)]	0.14	0.18	0.14	0.20	0.14	0.7 ¹⁶	ISS_BHD.033; SM_4500ClO ₂ . D	mg/l. Cl ₂	25	12	0.05	B, 16	
Composti organo alogenati													
Tricloroetilene	---	---	---	---	< 0.1	10 ¹⁵	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.2 ^u	1.2 ^u	0.1	B, 15, e	
Tetracloroetilene	---	---	---	---	< 0.1	10 ¹⁵	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.2 ^u	1.2 ^u	0.1	B, 15, e	
Triometani totali	---	---	---	---	0.4	30 ¹⁵	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 ^u	1.8 ^u	0.5	B, 15, e	
Cloroformio	---	---	---	---	< 0.1	30 ¹⁵	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 ^u	1.8 ^u	0.1	B, 15, e	
Bromodiclorometano	---	---	---	---	< 0.1	30 ¹⁵	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 ^u	1.8 ^u	0.1	B, 15, e	
Dibromoclorometano	---	---	---	---	0.2	30 ¹⁵	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 ^u	1.8 ^u	0.1	B, 15, e	
Bromoformio	---	---	---	---	0.2	30 ¹⁵	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8 ^u	1.8 ^u	0.5	B, 15, e	
PARAMETRI MICROBIOLOGICI													
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 ⁶	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	3	Ass	Ass	Ass	3	---	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

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				
	13A040	13A041	13A042	13A043	13A044					

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 analitici 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".

ovvero ai Metodi analitici per le acque - APAT - IRSA - CNR - ed. 2003, indicati

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 in conformità delle procedure indicate 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.



Il professionista responsabile
dr. Chim. Giuseppe Riccio
EurChem

CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO

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

RAPPORTO DELLE ANALISI 13A045 Napoli 08/01/13

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	03/01/13	Data termine analisi				08/01/13	Data trasmissione risultati				08/01/13		
Protocollo	DESCRIZIONE CAMPIONI												
13A045	Monteruscello II Lotto Fabbr 08+45_Alloggi (Rete) (POZ_MNR_L18)												
13A046	Impianto Depurazione Reginelle (P.P. AcquaCampania) (POZ_I01)												
13A047	Montenuovo 2 (P.P. AcquaCampania) (POZ_MNT_003)												
13A048	Via Lucrino_Parco Caruso (Rete) (POZ_VL6)												
13A049	Via Cosenza (Rete) (POZ_VC_08)												
RISULTATI ANALISI													
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Dlg 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note	
	13A045	13A046	13A047	13A048	13A049								
Tipologia analisi	RN	RN	RN	RN	RN	—	—	—	—	—	—	—	
Giorno prelievo	03/01/13	03/01/13	03/01/13	03/01/13	03/01/13	—	—	gg-mm	—	—	—	—	
Ora	11.15	11.45	09.45	09.10	09.25	—	—	h,min	—	—	—	—	
Parametri Organolettici													
Colore	1	1	1	1	1	— ¹	ISS BJA 021	mg/l. Sc. Pt/Co	20	10	—	C, 1	
Odore	0	0	0	0	0	— ¹	ISS BAA 026	tasso di dil.	—	—	—	C, 1	
Sapore	0	0	0	0	0	— ¹	ISS BKA 028	tasso di dil.	—	—	—	C, 1	
Parametri generali													
Temperatura	13.0	13.0	12.4	10.8	11.0	—	ISS BBA 043	°C	1 ^u	0.5 ^u	—	u	
Torbidità	0.25	0.30	0.35	0.30	0.25	— ¹ ; 1 ²	ISS BLA 030	NTU	10	5	0.1	C, 1, 2	
Concentrazione ioni idrogeno	7.35	7.37	7.90	7.77	7.73	6.5-9.5 ³	ISS BCA 023	pH	0.2 ^u	0.05 ^u	—	C, 3, 17, u	
Conducibilità elettrica	727	729	379	370	371	2500 ³	ISS BDA 022	µS/cm. 20 °C	5	5	5	C, 3	
Durezza totale (titolazione)*	37	36	22	21	22	15-50 ⁴	ISS BEC 031	°F	10	15	0.5	C, *	
Residuo secco**	545	547	284	278	278	1500 ^{**}	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 ₄	10	10	0.05	—	
Nitriti	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.50 ⁷	ISS_CBB 037; ISS-97-R-p 63	mg/l. NO ₂	10	10	0.01	B, 7	
Anioni													
Fluoruri	220	210	159	140	180	1500	ISS_CBB 037; IRSA_4100	µg/l. F	10	10	0.1	B	
Cloruri	9.4	9.4	7.8	7.7	7.8	250 ¹	ISS_CBB 037; BEA 020	mg/l. Cl	10	10	0.5	C, 3	
Nitrati	3.1	3.1	6.1	6.1	6.1	50 ⁷	ISS_CBB 037; ISS-97-R-p 59	mg/l. NO ₃	10	10	0.5	B, 7	
Metalli													

Campioni protocollo 13A045_049_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 Pezzuoli (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							
	13A045	13A046	13A047	13A048	13A049										
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	30	200	ISS_DBA 035, SM_3125 B	µg/l, Fe	10	10	20	C			
Manganese	< 1	< 1	2	3	5	50	ISS_DBA 035, SM_3125 B	µg/l, Mn	10	10	1	C			
Analisi Cloro/biossido di cloro															
Cloro residuo (DPD) (A)	0.20	0.16	0.18	0.16	0.14	0.2***	ISS BHD 033	mg/l, Cl ₂	25	12	0.05	C, ***			
Cloro residuo libero (A - G)	0.20	0.16	0.12	0.10	0.08	0.2	ISS BHD 033	mg l, Cl ₂	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 ₂	25	12	0.05	C			
Biossido di cloro (1.9 · G)	< 0.02	< 0.02	0.11	0.11	0.11	0.2	ISS_BHD 033, SM_4500ClO ₂ , D	mg/l, ClO ₂	25	12	0.05	C			
Cloriti [D - (4C + G)]	0.16	0.18	0.18	0.14	0.18	0,7 ¹⁶	ISS_BHD 033, SM_4500ClO ₂ , D	mg/l, Cl ₂	25	12	0.05	B, 16			
PARAMETRI MICROBIOLOGICI															
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 ⁶	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	3	3	— ¹	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= $([\text{nitrito}]/50 + [\text{nitrito}]/0.5(0,1)) < 1$, 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 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 analitici 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".

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											
	13A045	13A046	13A047	13A048	13A049							

ovvero ai Metodi analitici per le acque - APAT - IRSA - CNR - ed. 2003, indicati

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 in conformità delle procedure indicate 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.



Il professionista responsabile
dr. Chim. Giuseppe Riccio
EurChem

CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO

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

RAPPORTO DELLE ANALISI 13A050 Napoli 08/01/13

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	03/01/13	Data termine analisi				08/01/13	Data trasmissione risultati				08/01/13		
Protocollo	DESCRIZIONE CAMPIONI												
13A050	Monteruscello II Lotto Fabbr 08+45_Alloggi (Rete) (POZ_MNR_L18)												
13A051	Impianto Depurazione Reginelle (P.P. AcquaCampania) (POZ_I01)												
RISULTATI ANALISI													
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Digs 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note	
	13A050	13A051	/	/	/								
Tipologia analisi	V mod	RN	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Giorno prelievo	03/01/13	03/01/13						gg-mm					
Ora	08.45	12.10						h_min					
Parametri Organolettici													
Colore	1	1	---	---	---	---	ISS BJA 021	mg/l. Sc. Pt/Co	20	10	---	C, 1	
Odore	0	0	---	---	---	---	ISS BAA 026	tasso di dil	---	---	---	C, 1	
Sapore	0	0	---	---	---	---	ISS BKA 028	tasso di dil	---	---	---	C, 1	
Parametri generali													
Temperatura	11.6	12.0				---	ISS BBA 043	°C	1"	0.5"	---	u	
Torbidità	0.30	0.25	---	---	---	---	ISS BLA 030	NTU	10	5	0.1	C, 1, 2	
Concentrazione ioni idrogeno	7.88	7.74	---	---	---	6.5-9.5 ³	ISS BCA 023	pH	0.2"	0.05"	---	C, 3, 17, u	
Conducibilità elettrica	373	372	---	---	---	2500 ³	ISS BDA 022	µS/cm. 20 °C	5	5	5	C, 3	
Durezza totale (titolazione)*	22	21	---	---	---	15-50 *	ISS DEC 031	°F	10	15	0.5	C, *	
Residuo secco**	279	279	---	---	---	1500 **	ISS DFA 032	mg/l. 180 °C	5	5	5	C, **	
Ammonio	< 0.05	< 0.05				0.50	ISS BBE 019	mg/l. NH ₄	10	10	0.05	---	
Nitriti	< 0.01	< 0.01				0.50 ⁷	ISS_CBB.037, ISS-97-8-p 63	mg/l. NO ₂	10	10	0.01	B, 7	
Anioni													
Fluoruri	160	158	---	---	---	1500	ISS_CBB 037, IRSA_4100	µg/l. F	10	10	0.1	B	
Cloruri	7.7	7.7	---	---	---	250 ³	ISS_CBB 037, BEA 020	mg/l. Cl	10	10	0.5	C, 3	
Nitrati	6.1	6.1	---	---	---	50 ⁷	ISS_CBB 037, ISS-97-8-p 59	mg/l. NO ₃	10	10	0.5	B, 7	
Metalli													
Alluminio	< 20	< 20				200	ISS_DBA 035, SM_3125 B.	µg/l. Al	10	10	20	C	
Ferro	60	54				200	ISS_DBA 035, SM_3125 B.	µg/l. Fe	10	10	20	C	
Manganese	16	16				50	ISS_DBA 035, SM_3125 B.	µg/l. Mn	10	10	1	C	

Campioni protocollo 13A050_051_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. 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					
	13A050	13A051	/	/	/								
Analisi Cloro/biossido di cloro													
Cloro residuo (DPD) (A)	0.16	0.16				0.2***	ISS BHD 033	mg/l. Cl ₂	25	12	0.05	C, ***	
Cloro residuo libero (A - G)	0.12	0.08				0.2	ISS BHD 033	mg/l. Cl ₂	25	12	0.05	C	
Cloro residuo combinato (C-A)	0.02	0.02				0.2	ISS BHD 033	mg/l. Cl ₂	25	12	0.05	C	
Biossido di cloro (1.9 + G)	0.08	0.15				0.2	ISS_BHD 033, SM 4500ClO ₂ -D	mg/l. ClO ₂	25	12	0.05	C	
Cloriti [D - (4C + G)]	0.20	0.18				0.7 ¹⁶	ISS_BHD 033, SM 4500ClO ₂ -D	mg/l. Cl ₂	25	12	0.05	B, 16	
Composti organo alogenati													
Tricloroetilene	< 0.1	---	---	---	---	10 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.2 ^u	1.2 ^u	0.1	B, 15, e	
Tetracloroetilene	< 0.1	---	---	---	---	10 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.2 ^u	1.2 ^u	0.1	B, 15, e	
Trihalometani totali	0.7	---	---	---	---	30¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.8^u	1.8^u	0.5	B, 15, e	
Cloroformio	< 0.1	---	---	---	---	30 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.8 ^u	1.8 ^u	0.1	B, 15, e	
Bromodichlorometano	< 0.1	---	---	---	---	30 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.8 ^u	1.8 ^u	0.1	B, 15, e	
Dibromoclorometano	0.2	---	---	---	---	30 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.8 ^u	1.8 ^u	0.1	B, 15, e	
Bromoformio	0.5	---	---	---	---	30 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.8 ^u	1.8 ^u	0.5	B, 15, e	
PARAMETRI MICROBIOLOGICI													
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 ⁶	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	3	---	---	---	---	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 12740 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.

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				
	13A050	13A051	/	/	/					

DESCRIZIONE DEL METODO ANALITICO: Le determinazioni sono state effettuate in accordo ai metodi analitici 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".

ovvero ai Metodi analitici per le acque - APAT - IRSA - CNR - ed. 2003, indicati

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 in conformità delle procedure indicate 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.



Il professionista responsabile
dr. Chim. Giuseppe Riccio
EurChem

CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO

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

RAPPORTO DELLE ANALISI 13A130 Napoli 20/01/13

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	15/01/13	Data termine analisi			20/01/13	Data trasmissione risultati			20/01/13				
Protocollo	DESCRIZIONE CAMPIONI												
13A130	S.Vito Cofanara (Serbatoio) (POZ_S03)												
13A131	Via Pietrarse (Rete) (POZ_VP3)												
13A132	Cigliano (Serbatoio) (POZ_C02)												
13A133	Accademia (P.P. AcquaCampania) (POZ_A01)												
13A134	Parco Russo (P.P. ARIN) (POZ_P01)												
RISULTATI ANALISI													
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Digs 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note	
	13A130	13A131	13A132	13A133	13A134								
Tipologia analisi	RN	RN	V mod	RN	RN	—	—	—	—	—	—	—	
Giorno prelievo	15/01/13	15/01/13	15/01/13	15/01/13	15/01/13	—	—	gg-mm	—	—	—	—	
Ora	12.00	12.20	09.30	10.25	10.40	—	—	h_min	—	—	—	—	
Parametri Organolettici													
Colore	1	1	1	1	1	— ¹	ISS BJA 021	mg/l. Sc. Pt/Co	20	10	—	C, 1	
Odore	0	0	0	0	0	— ¹	ISS BAA 026	tasso di dil.	—	—	—	C, 1	
Sapore	0	0	0	0	0	— ¹	ISS BKA 028	tasso di dil.	—	—	—	C, 1	
Parametri generali													
Temperatura	12.2	11.9	11.2	12.6	12.4	—	ISS BBA 043	°C	1 ^u	0.5 ^u	—	u	
Torbidità	0.20	0.30	0.25	0.35	0.30	— ¹ ; 1 ²	ISS BLA 030	NTU	10	5	0.1	C, 1, 2	
Concentrazione ioni idrogeno	7.74	7.86	7.70	7.71	7.82	6.5-9.5 ³	ISS BCA 023	pH	0.2 ^u	0.05 ^u	—	C, 3, 17, u	
Conducibilità elettrica	564	568	377	467	479	2500 ³	ISS BDA 022	µS/cm, 20 °C	5	5	5	C, 3	
Durezza totale (titolazione)*	33	34	21	23	24	15-50 [*]	ISS BEC 031	°F	10	15	0.5	C, *	
Residuo secco**	423	426	283	350	359	1500 ^{**}	ISS BEA 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 ₄	10	10	0.05	—	
Nitriti	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.50 ⁷	ISS_CBB 037, ISS-97-8-p 63	mg/l. NO ₂	10	10	0.01	B, 7	
Anioni													
Fluoruri	481	450	450	300	360	1500	ISS_CBB 037, IRSA_4100	µg/l. F	10	10	0.1	B	
Cloruri	18	19	8.7	13	15	250 ³	ISS_CBB 037, BEA 020	mg/l. Cl	10	10	0.5	C, 3	
Nitrati	17	18	6.7	11	14	50 ⁷	ISS_CBB 037, ISS-97-8-p 59	mg/l. NO ₃	10	10	0.5	B, 7	
Metalli													

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							
	13A130	13A131	13A132	13A133	13A134										
Alluminio	26	< 20	< 20	< 20	< 20	200	ISS_DBA 035; SM_3125 B.	µg/l. Al	10	10	20	C			
Ferro	< 20	< 20	< 20	20	25	200	ISS_DBA 035; SM_3125 B.	µg/l. Fe	10	10	20	C			
Manganese	2	1	< 1	2	2	50	ISS_DBA 035; SM_3125 B.	µg/l. Mn	10	10	1	C			
Analisi Cloro/biossido di cloro															
Cloro residuo (DPD) (A)	0.18	0.18	0.10	0.12	0.12	0.2***	ISS_BHD 033	mg/l. Cl ₂	25	12	0.05	C, ***			
Cloro residuo libero (A - G)	0.14	0.14	0.06	0.08	0.08	0.2	ISS_BHD 033	mg l. Cl ₂	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 ₂	25	12	0.05	C			
Biossido di cloro (1.9 - G)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.2	ISS_BHD 033, SM 4509ClO ₂ -D	mg/l. ClO ₂	25	12	0.05	C			
Cloriti [D - (4C + G)]	0.14	0.16	0.10	0.14	0.14	0.7 ¹⁶	ISS_BHD 033, SM 4509ClO ₂ -D	mg/l. Cl ₂	25	12	0.05	B, 16			
Composti organo alogenati															
Tricloroetilene	---	---	< 0.1	---	---	10 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.2 ^u	1.2 ^u	0.1	B, 15, e			
Tetracloroetilene	---	---	< 0.1	---	---	10 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.2 ^u	1.2 ^u	0.1	B, 15, e			
Triometani totali	---	---	0.5	---	---	30 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.8 ^u	1.8 ^u	0.5	B, 15, e			
Cloroformio	---	---	< 0.1	---	---	30 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.8 ^u	1.8 ^u	0.1	B, 15, e			
Bromodichlorometano	---	---	< 0.1	---	---	30 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.8 ^u	1.8 ^u	0.1	B, 15, e			
Dibromodichlorometano	---	---	0.3	---	---	30 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.8 ^u	1.8 ^u	0.1	B, 15, e			
Bromoformio	---	---	0.2	---	---	30 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.8 ^u	1.8 ^u	0.5	B, 15, e			
PARAMETRI MICROBIOLOGICI															
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 ⁶	ISS A 005 A rev 00	CFU/100 ml	---	---	---	C, 6, d			
Computo colonie a 37 °C	3	Ass	Ass	Ass	Ass	---	ISS A 004 A rev 00	CFU/ml	---	---	---	---			
Conteggio colonie a 22 °C	6	3	Ass	3	3	---	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

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	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
Analisi richieste	Campioni											
	13A130	13A131	13A132	13A133	13A134							

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 analitici 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".

ovvero ai Metodi analitici per le acque - APAT - IRSA - CNR - ed. 2003, indicati

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 in conformità delle procedure indicate 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.



Il professionista responsabile
dr. Chim. Giuseppe Riccio
EurChem

CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO

Via Monterusciello n. 43

80078 Pozzuoli (NA)

Partita IVA n. 06395631218

RAPPORTO DELLE ANALISI 13A135 Napoli 20/01/13

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	15/01/13	Data termine analisi				20/01/13	Data trasmissione risultati				20/01/13	
Protocollo	DESCRIZIONE CAMPIONI											
13A135	Via D. Goglia (Rete) (POZ_VD02)											
13A136	Via Marinai (Rete) (POZ_VM1)											
13A137	Via Saviano Vitagliano (Rete) (POZ_VS2)											
13A138	Via Diano (Rete) (POZ_VD7)											
13A139	Via Celle (Rete) (POZ_VC_06)											
RISULTATI ANALISI												
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Dlg 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
	13A135	13A136	13A137	13A138	13A139							
Tipologia analisi	RN	V mod	RN	RN	RN	—	—	—	—	—	—	—
Giorno prelievo	15/01/13	15/01/13	15/01/13	15/01/13	15/01/13	—	—	gg-mm	—	—	—	—
Ora	08.30	09.00	08.45	09.45	10.00	—	—	h,min	—	—	—	—
Parametri Organoleptici												
Colore	1	1	1	1	1	— ¹	ISS BJA 021	mg/l. Sc. Pt/Co	20	10	—	C, 1
Odore	0	0	0	0	0	— ¹	ISS BAA 026	tasso di dil	—	—	—	C, 1
Sapore	0	0	0	0	0	— ¹	ISS BKA 028	tasso di dil	—	—	—	C, 1
Parametri generali												
Temperatura	13.5	12.4	12.9	12.4	12.7	—	ISS BBA 043	°C	1 ^u	0.5 ^u	—	u
Torbidità	0.25	0.30	0.30	0.35	0.20	— ¹ ; 1 ²	ISS BLA 030	NTU	10	5	0.1	C, 1, 2
Concentrazione ioni idrogeno	7.39	7.33	7.35	7.71	7.72	6.5-9.5 ³	ISS BCA 023	pH	0.2 ^u	0.05 ^u	—	C, 3, 17, u
Conducibilità elettrica	681	666	664	369	364	2500 ⁴	ISS BDA 022	µS/cm. 20 °C	5	5	5	C, 3
Durezza totale (titolazione)*	36	35	34	21	21	15-50 [*]	ISS BEC 031	°F	10	15	0.5	C, *
Residuo secco**	510	499	498	277	273	1500 ^{**}	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 ₄	10	10	0.05	—
Nitriti	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	0.50 ⁷	ISS_CBB 037, ISS-07-8-p 63	mg/l. NO ₂	10	10	0.01	B, 7
Anioni												
Fluoruri	290	250	250	186	188	1500	ISS_CBB 037, IRSA_4100	µg/l. F	10	10	0.1	B
Cloruri	11	11	11	8.7	8.7	250 ³	ISS_CBB 037, BEA 020	mg/l. Cl	10	10	0.5	C, 3
Nitrati	6.0	6.0	5.9	6.7	6.7	50 ⁷	ISS_CBB 037, ISS-07-8-p 59	mg/l. NO ₃	10	10	0.5	B, 7
Metalli												

Campioni protocollo 13A135_139_Acq_Flegre pag. 1 di 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					
	13A135	13A136	13A137	13A138	13A139								
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	
Analisi Cloro/biossido di cloro													
Cloro residuo (DPD) (A)	0.14	0.14	0.14	0.12	0.14	0.2***	ISS_BHD 033	mg/l, Cl ₂	25	12	0.05	C, ***	
Cloro residuo libero (A - G)	0.10	0.10	0.10	0.10	0.08	0.2	ISS_BHD 033	mg l, Cl ₂	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 ₂	25	12	0.05	C	
Biossido di cloro (19' G)	0.08	0.08	0.08	0.04	0.11	0.2	ISS_BHD 033, SM_4500ClO ₂ , D	mg/l, ClO ₂	25	12	0.05	C	
Cloriti [D - (4C + G)]	0.16	0.16	0.18	0.16	0.14	0.7 ¹⁶	ISS_BHD 033, SM_4500ClO ₂ , D	mg/l, Cl ₂	25	12	0.05	B, 16	
Composti organo alogenati													
Tricloroetilene	---	< 0.1	---	---	---	10 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	25	25	0.5	B, 15, e	
Tetracloroetilene	---	< 0.1	---	---	---	10 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.2 ^u	1.2 ^u	0.1	B, 15, e	
Triometani totali	---	0.6	---	---	---	30 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.8 ^u	1.8 ^u	0.5	B, 15, e	
Cloroformio	---	< 0.1	---	---	---	30 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.8 ^u	1.8 ^u	0.1	B, 15, e	
Bromodichlorometano	---	< 0.1	---	---	---	30 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.8 ^u	1.8 ^u	0.1	B, 15, e	
Dibromodichlorometano	---	0.4	---	---	---	30 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.8 ^u	1.8 ^u	0.1	B, 15, e	
Bromoformio	---	0.2	---	---	---	30 ¹⁵	ISS_CAA 036 ISS_CAA 004	µg/l	1.8 ^u	1.8 ^u	0.5	B, 15, e	
PARAMETRI MICROBIOLOGICI													
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 ⁶	ISS A 005 A rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	C, 6, d	
Computo colonie a 37 °C	Ass	Ass	Ass	3	3	---	ISS A 004 A rev. 00	CFU/ml	---	---	---	---	
Conteggio colonie a 22 °C	Ass	Ass	Ass	6	6	---	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= $([\text{nitrito}]/50 + [\text{nitrito}]/0.5(0,1)) < 1$, 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

CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO

Via Monterusciello n. 48
80078 Pazzuoli (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											
	13A135	13A136	13A137	13A138	13A139							

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 analitici 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".

ovvero ai Metodi analitici per le acque - APAT - IRSA - CNR - ed. 2003, indicati

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 in conformità delle procedure indicate 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 13A140 Napoli 20/01/13

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	15/01/13	Data termine analisi				20/01/13	Data trasmissione risultati			20/01/13			
Protocollo	DESCRIZIONE CAMPIONI												
13A140	Via Grotta del Sole (Rete) (POZ_VG2)												
RISULTATI ANALISI													
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Dlgs 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevanza	Note	
	13A140	/	/	/	/								
Tipologia analisi	RN	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
Giorno prelievo	15/01/13	---	---	---	---	---	---	gg-mm	---	---	---	---	
Ora	11.30	---	---	---	---	---	---	h,min	---	---	---	---	
Parametri Organolettici													
Colore	1	---	---	---	---	---	ISS BJA 021	mg/l, Sc. PU/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	
Parametri generali													
Temperatura	12.8	---	---	---	---	---	ISS BBA 043	°C	1 ^u	0.5 ^u	---	u	
Torbidità	0.25	---	---	---	---	---	ISS BLA 030	NTU	10	5	0.1	C, 1, 2	
Concentrazione ioni idrogeno	7.36	---	---	---	---	6.5-9.5 ³	ISS BCA 023	pH	0.2 ^u	0.05 ^u	---	C, 3, 17, u	
Conducibilità elettrica	659	---	---	---	---	2500 ³	ISS BDA 022	µS/cm, 20 °C	5	5	5	C, 3	
Durezza totale (titolazione)*	36	---	---	---	---	15-50 *	ISS BEC 031	°F	10	15	0.5	C, *	
Residuo secco**	494	---	---	---	---	1500 **	ISS BFA 032	mg/l, 180 °C	5	5	5	C, **	
Ammonio	< 0.05	---	---	---	---	0.50	ISS BHE 019	mg/l, NH ₄	10	10	0.05	---	
Nitriti	< 0.01	---	---	---	---	0.50 ⁷	ISS_CBB 037, ISS-97-8-p 63	mg/l, NO ₂	10	10	0.01	B, 7	
Anioni													
Fluoruri	210	---	---	---	---	1500	ISS_CBB 037, RSA_4100	µg/l, F	10	10	0.1	B	
Cloruri	9.2	---	---	---	---	250 ³	ISS_CBB 037, BEA 020	mg/l, Cl	10	10	0.5	C, 3	
Nitrati	3.0	---	---	---	---	50 ⁷	ISS_CBB 037, ISS-97-8-p 59	mg/l, NO ₃	10	10	0.5	B, 7	
Metalli													
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	

Campioni protocollo 13A140_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. 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						
	13A140	/	/	/	/									
Manganese	< 1	---	---	---	---	50	ISS_DBA.035.SM_3125 B	µg/l, Mn	10	10	1	C		
Analisi Cloro/biossido di cloro														
Cloro residuo (DPD) (A)	0.14	---	---	---	---	0,2***	ISS BHD 033	mg/l, Cl ₂	25	12	0.05	C, ***		
Cloro residuo libero (A - G)	0.08	---	---	---	---	0.2	ISS BHD 033	mg/l, Cl ₂	25	12	0.05	C		
Cloro residuo combinato (C-A)	0.02	---	---	---	---	0.2	ISS BHD 033	mg/l, Cl ₂	25	12	0.05	C		
Biossido di cloro (1 9' G)	0.11	---	---	---	---	0.2	ISS_BHD 033 SM 4590ClO ₂ , D	mg/l, ClO ₂	25	12	0.05	C		
Cloriti [D - (4C + G)]	0.16	---	---	---	---	0,7 ¹⁶	ISS_BHD 033 SM 4590ClO ₂ , D	mg/l, Cl ₂	25	12	0.05	B, 16		
PARAMETRI MICROBIOLOGICI														
Batteri coliformi a 37°C	Ass	---	---	---	---	0	ISS A 006 B rev 00	CFU/100 ml	---	---	---	C		
Clostridium perfringens comprese spore	Ass	---	---	---	---	0 ⁶	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	---	---	---	---	---	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 analitici 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".

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	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
	Campioni											
	13A140	/	/	/	/							

ovvero ai Metodi analitici per le acque - APAT - IRSA - CNR - ed. 2003, indicati

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 in conformità delle procedure indicate 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.



Il professionista responsabile
dr. Chim. Giuseppe Riccio
EurChem

CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO

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

RAPPORTO DELLE ANALISI 13A141 Napoli 02/02/13

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	15/01/13	Data termine analisi	02/02/13				Data trasmissione risultati	02/02/13					
Protocollo	DESCRIZIONE CAMPIONI												
13A141	Via Lago D'Averno (Rete) (POZ_VL2)												
RISULTATI ANALISI													
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Digs 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note	
	13A141	/	/	/	/								
Giorno prelievo	15/01/13	---	---	---	---	---	---	gg-mm	---	---	---	---	
Ora	11.10	---	---	---	---	---	---	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 ₄	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	7.75	---	---	---	---	6.5-9.5 ³	ISS BCA.023	pH	0.2 ^a	0.05 ^a	---	C, 3, 17, u	
Conducibilità elettrica	337	---	---	---	---	2500 ³	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	0.3	---	---	---	---	5.0 ⁴	BEB.027 rev00	mg/l. O ₂	25	25	0.2	C, 4	
Residuo secco**	253	---	---	---	---	1500 **	ISS BFA.052	mg/l. 180 °C	5	5	5	C, **	
Temperatura	11.2	---	---	---	---	---	ISS BBA.043	°C	1 ^a	0.5 ^a	---	u	
Torbidità	0.20	---	---	---	---	1; 1 ²	ISS BLA.050	NTU	10	5	0.1	C, 1, 2	
Analisi Cloro/biossido di cloro													
Cloro residuo	0.12	---	---	---	---	0.2***	ISS BHD.053	mg/l. Cl ₂	25	12	0.05	C, ***	
Cloro residuo libero	0.08	---	---	---	---	0.2	ISS BHD.053	mg l. Cl ₂	25	12	0.05	C	
Cloro residuo combinato	0.02	---	---	---	---	0.2	ISS BHD.053	mg/l. Cl ₂	25	12	0.05	C	
Biossido di cloro	0.08	---	---	---	---	0.2	ISS_BHD.053; SM.4500ClO ₂ .D	mg/l. ClO ₂	25	12	0.05	C	
Cloriti	0.20	---	---	---	---	0.7 ¹⁶	ISS_BHD.053; SM.4500ClO ₂ .D	mg/l. Cl ₂	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 ¹¹	ISS_CBB.006	µg/l	25	25	5	B, 11	
Bromuri	<0.05	---	---	---	---	---	ISS_CBB.037	mg/l	---	---	0.05	B, 11	

Campioni protocollo 13A141_Acq_Flegre pag. 1 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												
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Dlgs 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevanza	Note
	13A141	/	/	/	/							
Cianuri	< 5	---	---	---	---	50	ISS_BHC.010	µg/l, CN	10	10	5	B
Cloruri	7.5	---	---	---	---	250 ³	ISS_CBB.037. BEA.020	mg/l, Cl	10	10	0.5	C, 3
Fluoruri	160	---	---	---	---	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
Fosfati	<0.1	---	---	---	---	---	IRSA_4110: SM_3125 B	mg/l, PO4	---	---	0.2	B, 11
Nitrati	5.5	---	---	---	---	50 ⁷	ISS_CBB.037. ISS-97-8-p.59	mg/l, NO ₃	10	10	0.5	B, 7
Nitriti	< 0.01	---	---	---	---	0.50 ⁷	ISS-R_97/8-p.63. SM_4500-NO ₂ ; B	mg/l, NO ₂	10	10	10	B, 7
Solfati	8.6	---	---	---	---	250 ³	ISS_CBB.037. ISS-05_Turb.	mg/l, SO ₄	10	10	10	C, 3
Metalli (Alcalini e Alcalini terrosi)												
Calcio	70	---	---	---	---	---	ISS_DBA.035. SM_3125 B;	mg/l, Na	---	---	1	C
Litio	1.5	---	---	---	---	---	ISS_DBA.035. SM_3125 B;	mg/l, Li	---	---	0.5	C
Magnesio	14	---	---	---	---	---	ISS_DBA.035. SM_3125 B;	mg/l, Mg	---	---	1	C
Potassio	6.9	---	---	---	---	---	ISS_DBA.035. SM_3125 B;	mg/l, K	---	---	0.5	C
Sodio	15	---	---	---	---	200	ISS_DBA.035. SM_3125 B;	mg/l, Na	10	10	1	C
Metalli e Non Metalli (ICP/MS) (i metalli e non metalli previsti da dlgs 31/01)												
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 ⁸	ISS_DBA.035. SM_3125 B;	µg/l, Ni	10	10	2	B, 8
Piombo	< 1	---	---	---	---	10 ⁸ ; 25 ⁹	ISS_DBA.035. SM_3125 B;	µg/l, Pb	10	10	1	B, 8, 9
Rame	9.6	---	---	---	---	1000 ⁸	ISS_DBA.035. SM_3125 B;	µg/l, Cu	10	10	1	B, 8
Selenio	< 1	---	---	---	---	10	ISS_DBA.035. SM_3125 B;	µg/l, Se	10	10	1	B
Silice	7.2	---	---	---	---	---	SM_3125 B	mg/l, Si	10	10	0.01	---
Sodio	15	---	---	---	---	200	ISS_DBA.035. SM_3125 B;	mg/l, Na	10	10	2	C
Vanadio	1.5	---	---	---	---	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

Campioni protocollo 13A141_Acq_Flegr 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 Monterusciello 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 rilevabilità	Note	
	13A141	/	/	/								
Insetticidi organici	< 0.01	---	---	---	---	0.10	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.01	B, 12, 13
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) ¹²	< 0.05	---	---	---	---	0.50	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.05	B, 12, 14
ANTIPARASSITARI SPECIFICI												
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
Eptacloro	< 0.003	---	---	---	---	0.03	ISS_CAC.015	µg/l	10	10	0.003	B, 12
Eptacloroepossido	< 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
Fenitrotion	< 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
Idrocarburi policiclici aromatici Spec.												
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
Composti Organo Alogenati specifici												
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
Trialometani totali	0.4	---	---	---	---	30, β	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	µg/l	1.8*	1.8*	0.5	B, 15, e, u
Trialometani, composti specifici												

Campioni protocollo 13A141_Acq_Flegr 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 rilevanza	Note
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Digs 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura						
	13A141	/	/	/	/									
Cloroformio	< 0.2	---	---	---	---	30, β	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	1.8 ^u	1.8 ^u	0.1	B, 15, e, u		
Bromodichlorometano	< 0.2	---	---	---	---	30, β	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	1.8 ^u	1.8 ^u	0.1	B, 15, e, u		
Dibromochlorometano	0.2	---	---	---	---	30, β	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	1.8 ^u	1.8 ^u	0.1	B, 15, e, u		
Bromoformio	0.2	---	---	---	---	30, β	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	1.8 ^u	1.8 ^u	0.5	B, 15, e, u		
Altri Contaminanti Organici Specifici														
Acrilammide	< 0.1	---	---	---	---	0.10	ISS_NAA.001	$\mu\text{g/l}$	---	---	---	B, 10, e		
Benzene	< 0.25	---	---	---	---	1.0 (0.5)	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	0.25	B, 18, e		
Benzo-a-pirene	< 0.003	---	---	---	---	0.010	ISS_CAB.039. SM.6410 B: 6440 B	$\mu\text{g/l}$	0.003 ^u	0.003 ^u	0.003	B, u		
Cloruro di vinile	< 0.2	---	---	---	---	0.5	ISS_XAA.040 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	---	---	---	B, 10, e		
1,2-Dicloroetano	< 0.2	---	---	---	---	3.0	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	0.7 ^u	0.7 ^u	0.3	B, e, u		
Epichelordina	< 0.1	---	---	---	---	0.10	ISS_NAA.011	$\mu\text{g/l}$	---	---	---	B, 10, e		
Composti Organo Alogenati previsti dal metodo EPA 8032A - 624														
Dichlorodifluorometano	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
Clorometano	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
Cloruro di vinile	< 0.2	---	---	---	---	0,5	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	---	---	---	B, 15, e		
Cloroetano	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
bromometano	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
Triclorofluorometano	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
1,1-Dicloroetene	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
Cloruro di metile	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
trans-1,2-dicloroetene	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
1,1-dicloroetano	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
2,2-dicloropropano	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
cis-1,2-dicloroetene	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
bromochlorometano	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
cloroformio	< 0.2	---	---	---	---	30, β	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	10	B, 15, e, b		
1,1,1-tricloroetano	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
1,1-dicloropropene	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
tetracloruro di carbonio	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
1,2-dicloroetano	< 0.2	---	---	---	---	3, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	10	B, e, a		
tricloroetene	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	10	B, 15, e, a		
1,2-dicloropropano	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
Dibromometano	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
bromodichlorometano	< 0.2	---	---	---	---	30, β	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	10	B, 15, e, b		
trans-1,3-dicloropropene	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
cis-1,3-dicloropropene	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
1,1,2-tricloroetano	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a		
tetracloroetene	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	10	B, 15, e, a		

Campioni protocollo 13A141_Acq_Flegre pag. 4 di 6

CONSORZIO ACQUEDOTTO FLEGREO

Via Monterusciello n. 48

80078 Pozzuoli (NA)

Partita IVA n. 06395631218

RISULTATI ANALISI												
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Dlgs 31/01	Metodo d'analisi	unità di misura	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	Note
	13A141	/	/	/	/							
1,3-dicloropropane	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a
dibromoclorometano	0.2	---	---	---	---	30, β	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	10	B, 15, e
1,2-dibromoetano	< 0.2	---	---	---	---	10, α	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, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a
bromoformio	0.2	---	---	---	---	30, β	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	10	B, 15, e, b
1,1,1,2-tetracloroetano	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a
1,2,3-tricloropropane	< 0.2	---	---	---	---	10, α	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, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a
esaclorobutadiene	< 0.2	---	---	---	---	10, α	ISS_CAA.036 ISS_CAA.004	$\mu\text{g/l}$	25	25	25	B, 15, e, a
Composti e/o gruppi specifici - Non Previsti dal dlgs 31/01												
Olii minerali - Idrocarburi disciolti o emulsionati:	< 1	---	---	---	---	10	---	$\mu\text{g/l}$	---	---	---	18
PARAMETRI MICROBIOLOGICI												
Batteri coliformi a 37°C	Ass	---	---	---	---	0	ISS A 006 B rev. 00	CFU/100 ml	---	---	---	C
Clostridium perfringens comprese spore	Ass	---	---	---	---	0 ⁶	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	---	---	---	---	---	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

 α Inserito nella somma dei composti organo alogenati; β Inserito nella somma dei trihalometani.

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

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											
	13A141	/	/	/	/							

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

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 analitici 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".

ovvero ai Metodi analitici per le acque - APAT - IRSA - CNR - ed. 2003, indicati

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

EurChem