

RAPPORTO DELLE ANALISI 20M014 Napoli 07/11/20

Oggetto:	Analisi di Routine sec. D.Lgs. 31/01												
Luogo prelievo:	Comune di Qualiano (NA), nei punti indicati nella descrizione dei campioni.												
Prelievo:	effettuato a cura del laboratorio												
Data ricezione campione/i	02/11/20	Data termine analisi			07/11/20	Data trasmissione risultati				07/11/20			
Protocollo	DESCRIZIONE CAMPIONI												
20M014	QUA 01 - Via Campana (altezza civico n. 306)												
20M015	QUA 04 - Via Mons. Savarese - Fontana pubblica												
20M016	QUA 14 - Villa Comunale												
20M017	QUA 15 - Via Cimitero												
RISULTATI ANALISI													
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Digs 31/01	Metodo d'analisi di riferimento	unità di misura	Note	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità	
	20M014	20M015	20M016	20M017	/								
Tipologia analisi	VM	RN	RN	RN	---	---	---	---	---	---	---	---	
Giorno prelievo	02/11/20	02/11/20	02/11/20	02/11/20	---	---	---	gg-mm	---	---	---	---	
Ora	8.55	8.45	8.20	8.30	---	---	---	h,min	---	---	---	---	
Parametri generali													
Colore	1	1	1	1	---	---	BJA.021.rev00	mg/l, Sc. Pt/Co	C, 1	20	10	---	
Torbidità	0,30	0,35	0,35	0,30	---	---	BLA.030.rev00	NTU	C, 1, 2	10	5	10	
Odore	0	0	0	0	---	---	BAA.026.rev00	tasso di dil.	C, 1	---	---	---	
Sapore	0	0	0	0	---	---	BKA.028.rev00	tasso di dil.	C, 1	---	---	---	
Temperatura	13,1	12,0	14,8	16,6	---	---	BBA.043.rev00	°C	---	/	0,5	---	
Concentrazione ioni idrogeno	7,36	7,37	7,38	7,40	---	6,5-9,5	BCA.023.rev00	pH	C, 3, 17	0,2	0,05	---	
Conducibilità elettrica	693	684	674	646	---	2500	BDA.022.rev00	µS/cm, 20 °C	C, 3	5	5	0,2	
Durezza totale (Titolazione)*	39	38	37	35	---	15-50	BEC.031.rev00	°F	C, *	10	15	5	
Residuo secco**	520	513	506	485	---	1500	BFA.032.rev00	mg/l, 180 °C	C, **	5	5	5	
Ammonio	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	---	0,50	BHE.019.rev00	mg/l, NH ₄	---	10	10	10	
Nitriti	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	---	0,50	ISS-97-8-p.63	mg/l, NO ₂	B, 7	10	10	10	
Anioni													
Fluoruri	515	115	125	110	---	1500	IRSA_4100	µg/l, F	B	10	10	10	
Cloruri	40	27	22	26	---	250	BEA.020.rev.00	mg/l, Cl	C, 3	10	10	2	
Nitrati	2,8	7,1	7,2	1,0	---	50	ISS-97-8-p.59	mg/l, NO ₃	B, 7	10	10	10	
Solfati	24	23	22	23	---	250	ISS-05_Turb.	mg/l, SO ₄	C, 3	10	10	10	
Metalli													

RISULTATI ANALISI											Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Dlg 31/01	Metodo d'analisi di riferimento	unità di misura	Note				
	20M014	20M015	20M016	20M017	/								
Calcio	105	105	110	105	---	---	3125 B; 3500-Ca B; X	mg/l, Ca	---	icp	v	xx.x	
Alluminio	< 20	< 20	< 20	< 20	---	200	DBA.035rev00	µg/l, Al	C	10	10	10	
Ferro	< 20	< 20	< 20	< 20	---	200	DBA.035rev00	µg/l, Fe	C	10	10	10	
Manganese	< 1	< 1	< 1	< 1	---	50	DBA.035rev00	µg/l, Mn	C	10	10	10	
Analisi Cloro/biossido di cloro													
Cloro residuo (DPD) (A)	0,16	0,15	0,14	0,14	---	0,2***	BHD.033.rev.00	mg/l, Cl ₂	C, ***	25	12	10	
Cloro residuo libero (A - G)	0,10	0,10	0,10	0,10	---	0,2	BHD.033.rev.00	mg l, Cl ₂	C	25	12	10	
Cloro residuo combinato (C-A)	0,02	0,02	0,02	0,02	---	0,2	BHD.033.rev.00	mg/l, Cl ₂	C	25	12	10	
Biossido di cloro (1.9 x G) (1.9 x G)	0,11	0,09	0,08	0,08	---	0,2	BHD.033.rev.00	mg/l, ClO ₂	C	25	12	10	
Cloriti [D - (4C + G)]	0,14	0,15	0,15	0,15	---	0,7 ¹⁶	BHD.033.rev.00	mg/l, Cl ₂	B, 16	25	12	10	
Composti organo alogenati													
Tetracloroetilene	< 0,1	---	---	---	---	10 ¹⁵	CAA.004.rev00	µg/l	B, 15, e	25	25	25	
Tricloroetilene	< 0,1	---	---	---	---	10 ¹⁵	CAA.004.rev00	µg/l	B, 15, e	25	25	25	
Triometani totali	0,9	---	---	---	---	30¹⁵	CAA.004.rev00	µg/l	B, 15, e	25	25	25	
Cloroformio	< 0,1	---	---	---	---	30 ¹⁵	CAA.004.rev00	µg/l	B, 15, e	25	25	25	
Bromodichlorometano	< 0,1	---	---	---	---	30 ¹⁵	CAA.004.rev00	µg/l	B, 15, e	25	25	25	
Dibromoclorometano	0,3	---	---	---	---	30 ¹⁵	CAA.004.rev00	µg/l	B, 15, e	25	25	25	
Bromoformio	0,6	---	---	---	---	30 ¹⁵	CAA.004.rev00	µg/l	B, 15, e	25	25	25	
PARAMETRI MICROBIOLOGICI													
Batteri coliformi a 37°C	Ass	Ass	Ass	Ass	---	0	A 006 B rev. 00	CFU/100 ml	C	---	---	---	
Clostridium perfringens comprese spore	Ass	Ass	Ass	Ass	---	0 ⁶	A 005 A rev. 00	CFU/100 ml	C, 6, d	---	---	---	
Computo colonie a 37 °C	Ass	Ass	Ass	Ass	---	---	A 004 A rev. 00	CFU/ml	---	---	---	---	
Conteggio colonie a 22 °C	Ass	Ass	Ass	Ass	---	---	A 004 A rev. 00	CFU/ml	C, 1	---	---	---	
Escherichia coli	Ass	Ass	Ass	Ass	---	0	A 001 B rev. 00	CFU/100 ml	A	---	---	---	

Note

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).

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

** valore massimo consigliato

*** valore consigliato se impiegato

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

15= somma delle concentrazioni dei parametri specifici

RISULTATI ANALISI							Valori di parametro Dlg 31/01	Metodo d'analisi di riferimento	unità di misura	Note	Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità
Analisi richieste	Campioni												
	20M014	20M015	20M016	20M017	/								

16= valore fissato dal DM 05/09/06

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

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 A CURA DEL PROFESSIONISTA RESPONSABILE

Tutti i risultati delle analisi effettuate sono conformi ai limiti imposti dal dlgs 31/01. Considerato i risultati delle analisi dei campioni prelevati lungo la rete di distribuzione, non esistono evidenze analitiche che l'acqua erogata possa subire modificazioni delle caratteristiche, in altri punti della rete, attribuibili alla natura chimica della rete di distribuzione, come adsorbimento o cessione di sostanze da parte delle condotte. L'acqua risulta trattata con disinfettanti a base di cloro, con presenza di residui del disinfettante in concentrazione ottimale, tale da assicurare un'efficace barriera ossidante alla crescita microbica.

Analisi eseguite nel laboratorio interno, certificato ISO 9001:2015.

Il laboratorio opera in accordo ai principi indicati dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018.

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
 Chim. Giuseppe Riccio
 EurChem

