

RAPPORTO DELLE ANALISI 20C018 Napoli 07/03/20

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	02/03/20	Data termine analisi				07/03/20	Data trasmissione risultati				07/03/20				
Protocollo	DESCRIZIONE CAMPIONI														
20C018	QUA 04 - Via Mons. Savarese - Fontana pubblica														
20C019	QUA 13 - Via Campana (altezza civico n. 144)														
20C020	QUA 14 - Villa Comunale														
20C021	QUA 15 - Via Cimitero														
RISULTATI ANALISI													Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Digs 31/01	Metodo d'analisi di riferimento	unità di misura	Note						
	20C018	20C019	20C020	20C021	/										
Tipologia analisi	VM	RN	RN	RN	---	---	---	---	---	---	---	---	---		
Giorno prelievo	02/03/20	02/03/20	02/03/20	02/03/20	---	---	---	gg-mm	---	---	---	---	---		
Ora	9.15	8.50	8.20	8.35	---	---	---	h,min	---	---	---	---	---		
Parametri generali															
Colore	1	1	1	1	---	---	BJA.021.rev00	mg/l, Sc. Pt/Co	C, 1	20	10	---	---		
Torbidità	0,25	0,30	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	12,4	13,8	13,9	13,4	---	---	BBA.043.rev00	°C	---	/	0,5	---	---		
Concentrazione ioni idrogeno	7,42	7,41	7,43	7,28	---	6,5-9,5	BCA.023.rev00	pH	C, 3, 17	0,2	0,05	---	---		
Conducibilità elettrica	703	716	714	703	---	2500	BDA.022.rev00	µS/cm, 20 °C	C, 3	5	5	0,2	---		
Durezza totale (Titolazione)*	39	38	38	39	---	15-50	BEC.031.rev00	°F	C, *	10	15	5	---		
Residuo secco**	527	537	536	527	---	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	110	124	125	120	---	1500	IRSA_4100	µg/l, F	B	10	10	10	---		
Cloruri	11	12	12	11	---	250	BEA.020.rev.00	mg/l, Cl	C, 3	10	10	2	---		
Nitrati	2,8	3,4	3,3	3,5	---	50	ISS-97-8-p.59	mg/l, NO ₃	B, 7	10	10	10	---		
Solfati	10	10	10	10	---	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 Dlgs 31/01	Metodo d'analisi di riferimento	unità di misura	Note				
	20C018	20C019	20C020	20C021	/								
Calcio	110	111	108	107	---	---	3125 B; 3500-Ca B; X	mg/l, Ca	---	icp	v	XX.X	
Magnesio	25	26	25	25	---	---	3125 B; 3500-Ca B; X	mg/l, Mg	---	icp	v	XX.X	
Alluminio	< 20	25	< 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	0,14	0,16	0,16	---	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	0,08	0,11	0,11	---	0,2	BHD.033.rev.00	mg/l, ClO ₂	C	25	12	10	
Cloriti [D - (4C + G)]	0,22	0,22	0,20	0,18	---	0,7 ¹⁶	BHD.033.rev.00	mg/l, Cl ₂	B, 16	25	12	10	
Composti organo alogenati	<0,2	---	---	---	---	10 ¹⁵	CAA.004.rev00	µg/l	B, 15, e	25	25	25	
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	---	---	---	---	30 ¹⁵	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	0,4	---	---	---	---	30 ¹⁵	CAA.004.rev00	µg/l	B, 15, e	25	25	25	
Bromoformio	0,5	---	---	---	---	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	6	3	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= ([nitrito]/50 + [nitrito]/0,5(0,1)) < 1, dove il valore 0,1, per i nitriti, vale per acque provenienti da impianti di trattamento

RISULTATI ANALISI							Esattezza	Precisione	Limite di rilevabilità			
Analisi richieste	Campioni					Valori di parametro Dlgs 31/01				Metodo d'analisi di riferimento	unità di misura	Note
	20C018	20C019	20C020	20C021	/							

15= somma delle concentrazioni dei parametri specifici

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