

# RAPPORTO DI PROVA

n°: 3498/02 del 28/01/2014

**committente: SARONNO SERVIZI SPA Via Roma n. 20 21047 SARONNO VA**

## Campione di acqua destinata al consumo umano - Pozzo Donati - Saronno (numero 3498/02)

Dati relativi al campionamento : Prelievo effettuato a cura e sotto la responsabilità del laboratorio, secondo procedura di campionamento - PT-BP08; (non accreditata) ; Prelievo eseguito da: Per. Ind. Biko Kabuasa; ; prelievo in data 14/01/2014 alle ore 08,53; temperatura al prelievo: 13,1°C

Ricevuto in laboratorio il 14/01/2014 alle ore 16,23 alla temperatura (del contenitore o del testimone) di 5,5°C (trasporto effettuato da Per. Ind. Biko Kabuasa); contenuto in un contenitore in PE e uno sterile

Le analisi sono iniziate il 14/01/14 e sono terminate il 23/01/14. Salvo differenti accordi o obblighi legali, se ciò è materialmente possibile, dopo l'analisi i campioni vengono conservati presso il laboratorio per 90 giorni dall'emissione del certificato, quindi eliminati o restituiti al cliente.

Il presente certificato si compone di numero 3 pagine - è vietata la riproduzione parziale senza autorizzazione del laboratorio; i risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, come pervenuto al laboratorio. L'incertezza estesa, ove indicata, è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2 che per una distribuzione t di Student corrisponde ad un livello di confidenza del 95% circa.

Per i parametri microbiologici l'incertezza estesa è espressa come limite inferiore e limite superiore dell'intervallo di fiducia al livello di probabilità del 95% circa con fattore di copertura K=2.

## RISULTATI ANALITICI

**parametri di tipo chimico/fisico**      **risultato - unità di misura**      **espr. come**      **incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)**

* <b>Arsenico</b>	inf. a 5	µg/L	As	
Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 213 ISS.DA.003 - c660 - spettrofotometria in assorbimento atomico - atomizzatore elettrotermico				
* <b>Azoto ammoniacale</b>	inf. a 0,05	mg/L	NH4	
APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003 - c498 - spettrofotometria in assorbimento molecolare				
* <b>Calcio</b>	40	mg/L	Ca	
Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 51 Met ISS.BEC.041 - c003 - complessometria				
<b>Cloruri</b>	6	mg/L	Cl	
APAT CNR IRSA 4020 man 29 2003 - c532 - IC con rilevatore conduttimetrico				
* <b>Colore</b>	assente	==	===	
APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 - c129 - diluizioni e confronto				
<b>Conducibilità elettrica a 20 °C</b>	217	µS/cm	===	+/- 34
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 - c124 - conduttometria				
* <b>Cromo totale</b>	inf. a 5	µg/L	Cr	
APAT CNR IRSA 3150 B1 Man 29 2003 - c141 - spettrometria in assorbimento atomico - atomizzatore elettrotermico				
* <b>Cromo VI</b>	inf. a 2,5	µg/L	Cr	
APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003 - c706 - spettrofotometria assorbimento molecolare				
* <b>Durezza totale</b>	11	°F	===	
APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003 - c033 - complessometria				
* <b>Fluoruro</b>	inf. a 0,2	mg/L	F	
APAT CNR IRSA 4020 man 29 2003 - c519 - IC con rilevatore conduttimetrico				
* <b>Magnesio</b>	2,5	mg/L	Mg	
APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003 - c122 - per calcolo dalla durezza				

segue RAPPORTO DI PROVA - . n. 3498/02 del 28/01/2014

**parametri di tipo chimico/fisico**      **risultato - unità di misura**      **espr. come**      **incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)**

Nitrati	11	mg/L	NO3	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 - c534 - IC con rilevatore conduttimetrico				
* Nitriti	inf. a 0,05	mg/L	NO2	
APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 - c011 - spettrofotometria in assorbimento molecolare				
* Odore	assente	==	===	
APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 - c134 - tecnica delle diluizioni successive				
pH	7,8	unità	===	+/- 0.3
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 - c019 - potenziometria				
* Residuo fisso 180 °C	151	mg/L	===	
APAT CNR IRSA 2090 A Man 29 2003 - c069 - evaporazione del campione e pesata previo essiccamento a 180 °C				
* Sapore	assente	==	===	
APAT CNR IRSA 2080 Man 29 2003 - c135 - tecnica delle diluizioni successive				
Solfati	7	mg/L	SO4	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 - c535 - IC con rilevatore conduttimetrico				
* Torbidità	inf. a 0,5	mg/L	SiO2	
APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 - c133 - Determinazione torbidimetrica				

**Responsabile parametri di tipo chimico/fisico (Chim. Dott. Francesco Berti)**

**parametri di tipo microbiologico**      **risultato - unità di misura**      **espr. come**      **incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)**

<b>Batteri Coliformi a 37°C ed Escherichia coli</b>				
Batteri coliformi a 37°C	0	ufc/100mL		inf. a 1; non rilevabile
Escherichia coli	0	ufc/100mL		inf. a 1; non rilevabile
UNI EN ISO 9308-1:2002 - m385 - tecnica delle membrane filtranti - semina su Lactose TTC agar - incubazione a 36 °C per 21 h				
<b>Conteggio delle colonie su Agar a 22°C</b>	inf. a	4,0x10 <sup>0</sup>	ufc/mL	microorganismi presenti nel volume esaminato
UNI EN ISO 6222: 2001 - m388 - semina in Yeast extract Agar - incubazione a 22°C per 68 ore				
<b>Conteggio delle colonie su Agar a 37°C</b>	0	ufc/mL		inf. a 1; non rilevabile
UNI EN ISO 6222: 2001 - m387 - semina in Yeast Extract Agar - incubazione a 36°C per 44 ore				
<b>Enterococchi</b>	0	ufc/100mL		inf. a 1; non rilevabile
UNI EN ISO 7899-2 - m386 - tecnica delle membrane filtranti - Slanetz and Bartley TTC agar - incubazione a 36 +/- 2°C per 44 ore				

**Responsabile parametri di tipo microbiologico (Dott. Sonia Guzzetti)**

**Criteria di confronto applicabili (eventuali superamenti sono indicati con ° oppure con §)**

D.Lgs. n. 31 del 2/2/01 e succ.mod.int.

parametro:	lim. acc. / M	val. guida / m	lim. inf.	lim. sup.	un.mis.	n	c	note
Arsenico	10				µg/L			
Azoto ammoniacale	0,5				mg/L			
Batteri Coliformi a 37°C ed Escherichia coli								
Batteri coliformi a 37°C	0				ufc/100mL			

L'asterisco indica le prove non sottoposte ad accreditamento

RAPPORTO DI PROVA 3498/02 - Pagina 2 di 3

*D.Lgs. n. 31 del 2/2/01 e succ.mod.int.*

parametro:	lim. acc. / M	val. guida / m	lim. inf.	lim. sup.	un.mis.	n	c	note
Batteri coliformi a 37°C	0				ufc/250mL			acque messe in vendita in bottiglie o contenitori
Escherichia coli	0				ufc/100mL			
Escherichia coli	0				ufc/250mL			acque messe in vendita in bottiglie o contenitori
Cloruri	250				mg/L			vedi Nota 1
Colore					T. D.			accettabile per i consumatori e senza variazioni
Conducibilità elettrica a 20 °C	2500				µS/cm			l' acqua non deve essere aggress
Conteggio delle colonie su Agar a 22°C	100				ufc/mL			acque messe in vendita in bottiglie contenitori
Conteggio delle colonie su Agar a 37°C	20				ufc/mL			acque messe in vendita in bottiglie contenitori
Cromo totale	50				µg/L			
Durezza totale		50			°F			lim inf 15 °F per acque trattate (addolcimento)
Enterococchi	0				ufc/100mL			
Enterococchi	0				ufc/250mL			acque messe in vendita in bottiglie contenitori
Fluoruro	1,5				mg/L			
Nitrati	50				mg/L			vedi Nota 5
Nitriti	0,5				mg/L			vedi Nota 5
Odore					T. D.			accettabile per i consumatori e senza variazioni
pH			6,5	9,5	==			vedi Note 1 e 3
Residuo fisso 180 °C		1500			mg/L			valore massimo consigliato
Sapore					T. D.			accettabile per i consumatori e senza variazioni
Solfati	250				mg/L			vedi Nota 1
Torbidità					T. D.			accettabile per i consumatori e senza variazioni

Il Responsabile del Laboratorio

**Dr. Francesco Berti**



\*\*\* fine **RAPPORTO DI PROVA** \*\*\*