

*Dipartimento di Prevenzione – Direttore: dott. Cesare Pasqua  
U. O. Igiene degli Alimenti e della Nutrizione - SIAN  
Responsabile dott. Giuseppe Barbieri*

**SERVIZIO CONTROLLO ACQUA DESTINATA AL CONSUMO UMANO**

Esaminato il rapporto di prova analitico 

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| 17VV0929B/01 | 17VV0929C/01 | 17RC8436C/01 |
|              |              | 17RC8436F/01 |

Comune  Data prelievo

Punto prelievo

Esame chimico – fisico  di routine  di verifica

Esame microbiologico  di routine  di verifica

Il campione dell'acqua in esame, relativamente ai parametri determinati, ai sensi del D. Lgs 31/2001 e s. m., risulta:

**CONFORME**

Data: 10/11/2017

**Il Dirigente Medico  
dott. Fortunato Carnovale**





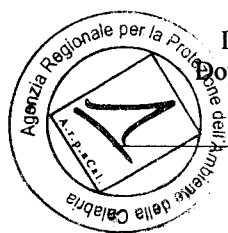
**DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VIBO VALENTIA**  
**SETTORE TECNICO**  
 LABORATORIO BIO-NATURALISTICO

Data: 27/11/2017

**RAPPORTO DI PROVA N° 17VV0929B/01**

|                         |                                                                 |                    |                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|
| Campione di:            | <b>Acqua destinata al consumo umano (controllo di verifica)</b> |                    |                   |
| Numero di registro:     | <b>0929</b>                                                     |                    |                   |
| Cliente:                | <b>ASP Vibo Valentia</b>                                        |                    |                   |
| Prelevato da:           | <b>Pugliese G.</b>                                              |                    |                   |
| Verbale di prelievo n.: | <b>208/17 del 22/11/2017</b>                                    |                    |                   |
| Comune:                 | <b>Simbario</b>                                                 |                    |                   |
| Punto di prelievo:      | <b>Uscita Partitore Colle Morrone</b>                           |                    |                   |
| Data prelievo           | <b>22.11.2017</b>                                               | Data accettazione: | <b>22.11.2017</b> |
| Data inizio analisi:    | <b>22.11.2017</b>                                               | Data fine analisi: | <b>25.11.2017</b> |
| Note:                   |                                                                 |                    |                   |

| Parametro                | Valore ±<br>Incertezza | Unità di misura | Metodo               | Valore Limite<br>D.Lgs.31/2001 |
|--------------------------|------------------------|-----------------|----------------------|--------------------------------|
| Coliformi a 37°C         | 0                      | MPN/100mL       | ISO 9308-2:2012      | 0                              |
| <i>Escherichia coli</i>  | 0                      | MPN/100mL       | ISO 9308-2:2012      | 0                              |
| Enterococchi intestinali | 0                      | UFC/100mL       | UNI EN ISO 7899-2003 | 0                              |
| Conteggio colonie a 22°C | 1                      | UFC/mL          | UNI EN ISO 6222:2001 | Senza variazioni anomale       |



**IL RESPONSABILE**  
 Dott.ssa Angela M. Diano

Note:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione pervenuto al laboratorio. Non può essere riprodotto, neanche parzialmente, né usato per scopi pubblicitari se non previa autorizzazione scritta da parte di questo laboratorio.

I valori di incertezza estesa contenuti nel presente documento sono relativi ad un livello di probabilità P=95% e un fattore di copertura k=2.

I campioni sottoposti a prova, se non diversamente chiesto dal cliente, sono smaltiti dopo l'emissione del Rapporto di prova.

I controcampioni di campioni regolamentari sono conservati per 60 gg. dall'emissione del Rapporto di Prova, salvo differenti accordi con il Cliente.

I controcampioni di campioni non regolamentari sono conservati per 1 anno dall'emissione del Rapporto di Prova, salvo i casi in cui esistono prescrizioni o normative specifiche.



**DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI VIBO VALENTIA**  
**SETTORE TECNICO**  
 SERVIZIO LABORATORIO CHIMICO-TOSSICOLOGICO

Vibo Valentia, 27/11/2017

**Rapporto di Prova N° 17VV0929C/01**

Pagina 1 di 1

Campione di: Acqua destinata al consumo umano  
 Numero di registro: 0929  
 Cliente: ASP VV  
 Prelevato da: G. Pugliese  
 Verbale di prelievo n.: 208/17  
 Comune: SIMBARIO  
 Punto di prelievo: Partitore "Colle Morrone" - USCITA  
 Data prelievo: 22/11/2017 Data accettazione: 22/11/2017  
 Data inizio analisi: 22/11/2017 Data fine analisi: 27/11/2017  
 Note: \* Determinazione eseguita sul campo (v. verbale n° 208/17 del Reg. Int. ASPVV)

| Parametro                                | Valore ± Incertezza | Unità di misura     | Metodo                         | Valore Limite<br>D.Lgs. 31/2001 e smi                    |
|------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Conc. ioni idrogeno                      | 7,4                 | Unità pH            | Potenziometrico APAT 2060      | ≥ 6,5 e ≤ 9,5                                            |
| Conducibilità                            | 105                 | µS/cm 20°C          | Conduttimetrico APAT 2030      | 2500 µS/cm 20°C                                          |
| Colore                                   | <10                 | Hazen               | Visivo APAT 2020A              | Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale |
| Torbidità                                | 0,1                 | NTU                 | Turbidimetrico APAT 2110       | Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale |
| Ammonio (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )  | <0,1                | mg/L                | Cromatografico APAT 3030       | 0,5 mg/L                                                 |
| Nitriti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )  | <0,02               | mg/L                | Spettrofotometrico APAT 4050   | 0,5 mg/L                                                 |
| Cloro residuo libero *                   | Tracce              | mg/L                |                                | Valore consigliato 0,2 mg/L                              |
| Fluoruri (F <sup>-</sup> )               | 0,12                | mg/L                | Cromatografico APAT 4020       | 1,5 mg/L                                                 |
| Cloriti (ClO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) | 251                 | µg/L                | ISS. CBB.037.REV00             | 700 µg/L                                                 |
| Cloruri (Cl <sup>-</sup> )               | 16                  | mg/L                | Cromatografico APAT 4020       | 250 mg/L                                                 |
| Nitrati (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )  | 1                   | mg/L                | Cromatografico APAT 4020       | 50 mg/L                                                  |
| Solfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) | 6                   | mg/L                | Cromatografico APAT 4020       | 250 mg/L                                                 |
| Sodio (Na <sup>+</sup> )                 | 12                  | mg/L                | Cromatografico APAT 3030       | 200 mg/L                                                 |
| Potassio (K <sup>+</sup> )               | 1                   | mg/L                | Cromatografico APAT 3030       |                                                          |
| Magnesio (Mg <sup>2+</sup> )             | 3                   | mg/L                | Cromatografico APAT 3030       |                                                          |
| Calcio (Ca <sup>2+</sup> )               | 19                  | mg/L                | Cromatografico APAT 3030       |                                                          |
| Ossidabilità                             | <0,5                | mg/L O <sub>2</sub> | Titrimetrico ISS.BEB.027.REV00 | 5 mg/L O <sub>2</sub>                                    |
| Durezza                                  | 6                   | °F                  | APAT 2040A                     | Consigliata 15 - 50                                      |

Il Referente del Laboratorio  
 (Dott. Francesco Giofriddo)



IL RESPONSABILE  
 (Dott.ssa Angela Maria Diana)

Note: Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione pervenuto al laboratorio. Non può essere riprodotto parzialmente, né usato per scopi pubblicitari, se non previa autorizzazione scritta da parte di questo laboratorio.  
 I valori di incertezza estesa contenuti nel presente documento sono relativi ad un livello di probabilità P=95% e un fattore di copertura k=2  
 I campioni sottoposti a prova, se non diversamente chiesto dal cliente, sono smaltiti dopo l'emissione del Rapporto di prova.  
 I controcampioni di campioni regolamentari sono conservati per 60 gg. dall'emissione del Rapporto di Prova, salvo differenti accordi con il Cliente.



Regione Calabria  
**ARPACAL**

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Calabria



**DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI REGGIO CALABRIA**  
**SETTORE TECNICO**  
**SERVIZIO LABORATORIO CHIMICO**

Data: 04/12/2017

**RAPPORTO DI PROVA N° 17RC8436C/01**

Pagina 1 di 2

Campione di: Acqua destinata al consumo umano

Numero di Registro: 8436/RC/17 (N. Accettazione DAP VV 929)

Cliente: ARPACal - Dipartimento Provinciale di VV - Ufficio Accettazione Campioni

Prelevato da: ASP Vibo Valentia - Dipartimento di Prevenzione - Servizio Igiene degli Alimenti e Nutrizione

Verbale di prelievo: n. 208/17 del 22/11/2017

Comune: Simbario (VV)

Punto di prelievo: Uscita Serbatoio Colle Morone

Data prelievo: 22/11/2017

Data ricevimento: 23/11/2017

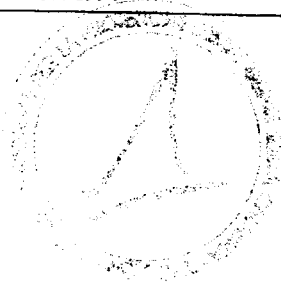
Data inizio analisi: 23/11/2017

Data fine analisi: 01/12/2017

Note: Analizzatori: M. Messina, C. Verduci, V. Visalli.

| Parametro      | Valore ±<br>incertezza | Unità di<br>misura | Metodo                  | Valore limite<br>D. Lgs.<br>31/2001 |
|----------------|------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| <b>METALLI</b> |                        |                    |                         |                                     |
| Alluminio      | 8                      | µg/l               | EPA 200.8 Rev. 5.4 1994 | 200                                 |
| Antimonio      | < 0,5                  | µg/l               | EPA 200.8 Rev. 5.4 1994 | 5,0                                 |
| Arsenico       | < 1                    | µg/l               | EPA 200.8 Rev. 5.4 1994 | 10                                  |
| Boro           | 0,01                   | mg/l               | EPA 200.8 Rev. 5.4 1994 | 1,0                                 |
| Cadmio         | < 0,5                  | µg/l               | EPA 200.8 Rev. 5.4 1994 | 5,0                                 |
| Cromo          | 1                      | µg/l               | EPA 200.8 Rev. 5.4 1994 | 50                                  |
| Ferro          | 21                     | µg/l               | EPA 200.8 Rev. 5.4 1994 | 200                                 |
| Manganese      | 7                      | µg/l               | EPA 200.8 Rev. 5.4 1994 | 50                                  |
| Mercurio       | < 0,1                  | µg/l               | EPA 200.8 Rev. 5.4 1994 | 1,0                                 |
| Nichel         | 1                      | µg/l               | EPA 200.8 Rev. 5.4 1994 | 20                                  |
| Piombo         | < 1                    | µg/l               | EPA 200.8 Rev. 5.4 1994 | 10                                  |
| Rame           | < 0,01                 | mg/l               | EPA 200.8 Rev. 5.4 1994 | 1,0                                 |
| Selenio        | < 1                    | µg/l               | EPA 200.8 Rev. 5.4 1994 | 10                                  |
| Vanadio        | 1                      | µg/l               | EPA 200.8 Rev. 5.4 1994 | 140 <sup>(1)</sup>                  |

Nota (1): DM 22/12/2011.





**DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI REGGIO CALABRIA**  
**SETTORE TECNICO**  
**SERVIZIO LABORATORIO CHIMICO**

Data: 04/12/2017

**RAPPORTO DI PROVA N° 17RC8436C/01**

Pagina 2 di 2

| Parametro                                      | Valore ±<br>incertezza | Unità di<br>misura | Metodo                                            | Valore limite<br>D. Lgs.<br>31/2001 |
|------------------------------------------------|------------------------|--------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>ANTIPARASSITARI</b>                         |                        |                    |                                                   |                                     |
| Antiparassitari- totale                        | < 0,10                 | µg/l               | Somma dei valori dei 16 composti che seguono      | 0,50                                |
| Aldrin                                         | < 0,03                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | 0,030                               |
| Alfa-BHC                                       | < 0,05                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | 0,10                                |
| Beta-BHC                                       | < 0,05                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | 0,10                                |
| Delta-BHC                                      | < 0,05                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | 0,10                                |
| 4,4'-DDD                                       | < 0,05                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | 0,10                                |
| 4,4'-DDE                                       | < 0,05                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | 0,10                                |
| 4,4'-DDT                                       | < 0,05                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | 0,10                                |
| Dieldrin                                       | < 0,03                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | 0,030                               |
| Endosulfan I                                   | < 0,05                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | 0,10                                |
| Endosulfan II                                  | < 0,05                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | 0,10                                |
| Endosulfan solfato                             | < 0,05                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | 0,10                                |
| Endrin                                         | < 0,05                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | 0,10                                |
| Endrin aldeide                                 | < 0,05                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | 0,10                                |
| Eptacloro                                      | < 0,03                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | 0,030                               |
| Eptacloro epossido                             | < 0,03                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | 0,030                               |
| Lindano (gamma-BHC)                            | < 0,05                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | 0,10                                |
| <b>IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici)</b> |                        |                    |                                                   |                                     |
| Benzo(a)pirene                                 | < 0,005                | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | 0,010                               |
| Idrocarburi policiclici aromatici              | < 0,05                 | µg/l               | Somma dei valori dei 4 composti che seguono       | 0,10                                |
| Benzo(b)fluorantene <sup>(2)</sup>             | < 0,01                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | -----                               |
| Benzo(k)fluorantene <sup>(2)</sup>             | < 0,01                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | -----                               |
| Benzo(ghi)perilene <sup>(2)</sup>              | < 0,01                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | -----                               |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene <sup>(2)</sup>          | < 0,01                 | µg/l               | APAT CNR IRSA 5060 - Man 29 2003 - EPA 8270D:2007 | -----                               |

Nota (2): i valori dei parametri contrassegnati con l'apice (2) non sono normati singolarmente ma solo come somma.

Il Responsabile del Servizio  
*dr. Antonino Dascola*

Note: Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione pervenuto al laboratorio. Non può essere riprodotto parzialmente, né usato per scopi pubblicitari, se non previa autorizzazione scritta da parte di questo laboratorio.  
I valori di incertezza estesa contenuti nel presente documento sono relativi ad un livello di probabilità P = 95% e un fattore di copertura k = 2  
I campioni sottoposti a prova, se non diversamente chiesto dal cliente, sono smaltiti dopo l'emissione del Rapporto di prova.  
I controcampioni di campioni regolamentari sono conservati per 60 gg. dall'emissione del Rapporto di Prova, salvo differenti accordi con il Cliente.  
I controcampioni di campioni non regolamentari sono conservati per 1 anno dall'emissione del Rapporto di Prova, salvo i casi in cui esistono prescrizioni o normative specifiche.



**DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI REGGIO CALABRIA**  
**SERVIZIO LABORATORIO FISICO**

Data: 21/12/2017

**RAPPORTO DI PROVA N° 17RC8436F/01**

Pagina 1 di 1

|                                              |                        |                                                       |
|----------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|
| Campione di:                                 | Acqua uso umano        |                                                       |
| N° reg. campione                             | 8436/RC/17             |                                                       |
| Cliente:                                     | DAP VV                 |                                                       |
| Prelevato da:                                | ASP N.8 VV             |                                                       |
| Richiesta n°:                                | 208 del 22/11/2017     |                                                       |
| Comune:                                      | Simbario               |                                                       |
| Punto di prelievo:                           | Serbatoio Colle Morone |                                                       |
| Data prelievo:                               | 22/11/2017             | Data ricevimento: 23/11/2017                          |
| Data inizio analisi <sup>3</sup> H :         | 07/12/2017             | Data fine analisi <sup>3</sup> H : 07/12/2017         |
| Data inizio analisi $\alpha$ e $\beta$ tot.: | 13/12/2017             | Data fine analisi $\alpha$ e $\beta$ tot.: 13/12/2017 |

**RISULTATI ANALITICI**

| Parametro                | Valore $\pm$ Incertezza | Unità di misura | Metodo di prova                                                                                                                   |
|--------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trizio ( <sup>3</sup> H) | < 10 <sup>(1)</sup>     | Bq/L            | ISO 9698:2010: <i>Water quality. Determination of tritium activity concentration. Liquid scintillation counting method</i>        |
| Attività $\alpha$ totale | < 0.04 <sup>(1)</sup>   | Bq/L            | UNI EN ISO 11704:2015: <i>Qualità dell'acqua - Misura della concentrazione di attività alfa e beta totale in acque non saline</i> |
| Attività $\beta$ totale  | < 0.20 <sup>(1)</sup>   | Bq/L            | UNI EN ISO 11704:2015: <i>Qualità dell'acqua - Misura della concentrazione di attività alfa e beta totale in acque non saline</i> |

FINE RAPPORTO DI PROVA

Note: Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione pervenuto al laboratorio. Non può essere riprodotto parzialmente, né usato per scopi pubblicitari, se non previa autorizzazione scritta da parte di questo laboratorio.  
 I campioni sottoposti a prova, se non diversamente chiesto dal cliente, sono smaltiti dopo l'emissione del Rapporto di prova.  
 Tempo di conteggio misura Trizio: 5 cicli da 20 min  
 Tempo di conteggio attività alfa e beta totale: 1000 min  
 (1) MCR= minima concentrazione rilevabile

Il RPA  
 Dott.ssa Santina Marguccio

Servizio Laboratorio Fisico  
 Il Responsabile del Laboratorio  
 Dott. Saverio...