

## RAPPORTO DI PROVA N. 1791/2013

### IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

**DESCRIZIONE CAMPIONE:** ACQUE DI FIUMI  
**N° REGISTRO CAMPIONE:** 1778 **N° VERBALE:**  
**DATA PRELIEVO:** 03/10/2013 **PRELEVATO DA:** R.I.: G. Coiro - G. Taddonio  
**RICHIESTO DA:** Regione Basilicata  
**ANALISI EFFETTUATE DAL** 03/10/2013 **AL** 09/12/2013

### IDENTIFICAZIONE PUNTO DI PRELIEVO

**PUNTO DI PRELIEVO:** Acqua di Fiume  
 Basento : A valle confluenza T. Rio Freddo  
**COMUNE:** POTENZA (Potenza)

| PARAMETRI               | UNITA' DI MISURA          | RISULTATI | L.D.A | LIMITI | METODO DI PROVA                  |
|-------------------------|---------------------------|-----------|-------|--------|----------------------------------|
| Durezza totale          | mg/l di CaCO <sub>3</sub> | 268       | 1     |        | APAT CNR IRSA 2040 A Man 29 2003 |
| Ammonio                 | mg/l NH <sub>4</sub>      | 1,23      | 0,05  |        | APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003   |
| Nitrati                 | mg/l NO <sub>3</sub>      | 3         | 1     |        | APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003   |
| Cloruri                 | mg/l Cl                   | 32        | 1     |        | APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003   |
| Solfati                 | mg/l SO <sub>4</sub>      | 28        | 1     |        | APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003   |
| Triclorometano          | µg/l                      | < 0,01    | 0,01  |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| 1,2-Dicloroetano        | µg/l                      | < 0,1     | 0,1   |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| 1,1-Dicloroetilene      | µg/l                      | < 0,005   | 0,005 |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Tricloroetilene         | µg/l                      | < 0,05    | 0,05  |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Tetracloroetilene       | µg/l                      | < 0,05    | 0,05  |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| 1,1-Dicloroetano        | µg/l                      | < 1       | 1     |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| 1,2-Dicloroetilene      | µg/l                      | < 1       | 1     |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| 1,1,1-Tricloroetano     | µg/l                      | < 0,05    | 0,05  |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| 1,2-Dicloropropano      | µg/l                      | < 0,01    | 0,01  |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| 1,1,2-Tricloroetano     | µg/l                      | < 0,02    | 0,02  |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| 1,2,3-Tricloropropano   | µg/l                      | < 0,001   | 0,001 |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| 1,1,2,2-Tetracloroetano | µg/l                      | < 0,005   | 0,005 |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Tribromometano          | µg/l                      | < 0,02    | 0,02  |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| 1,2-Dibromoetano        | µg/l                      | < 0,001   | 0,001 |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Dibromoclorometano      | µg/l                      | < 0,01    | 0,01  |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Bromodichlorometano     | µg/l                      | < 0,01    | 0,01  |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Benzene                 | µg/l                      | < 0,1     | 0,1   |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Etilbenzene             | µg/l                      | < 1       | 1     |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Stirene                 | µg/l                      | < 1       | 1     |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Toluene                 | µg/l                      | < 1       | 1     |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| p- xilene               | µg/l                      | < 1       | 1     |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Esaclorobutadiene       | µg/l                      | < 0,01    | 0,01  |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |
| Cloruro di vinile       | µg/l                      | < 0,05    | 0,05  |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006  |

## RAPPORTO DI PROVA N. 1791/2013

| PARAMETRI                   | UNITA' DI MISURA | RISULTATI | L.D.A | LIMITI | METODO DI PROVA                 |
|-----------------------------|------------------|-----------|-------|--------|---------------------------------|
| Clorometano                 | µg/l             | < 0,1     | 0,1   |        | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 |
| Heptachlor                  | µg/l             | < 0.003   | 0,003 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Aldrin                      | µg/l             | < 0.003   | 0,003 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Heptachlor Epoxide          | µg/l             | < 0.003   | 0,003 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Dieldrin                    | µg/l             | < 0.003   | 0,003 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| 4,4' - DDE                  | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Endrin                      | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| 4,4' - DDD                  | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Endrin Aldehyde             | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Endosulfan Sulfate          | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| 4,4' - DDT                  | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Endrin Ketone               | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Methoxychlor                | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Mirex                       | µg/l             | < 0.01    | 0,010 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Captafol                    | µg/l             | < 0.01    | 0,010 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| 4,2-DDT                     | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Chloropropylate             | µg/l             | < 0.008   | 0,008 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| 4,2-DDD                     | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| a-Chlordane                 | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| 4,2-DDE                     | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| trans-Nonachlor             | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| g-Chlordane                 | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Isodrin                     | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| DCPA                        | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Clorothalonil               | µg/l             | < 0.01    | 0,010 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Alachlor                    | µg/l             | < 0.008   | 0,008 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Hexachlorobenzene           | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Propachlor                  | µg/l             | < 0.008   | 0,008 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Trifluralin                 | µg/l             | < 0.008   | 0,008 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Hexachlorocyclopentadiene   | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| 1,2-Dibromo-3-chloropropane | µg/l             | < 0.008   | 0,008 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| a- BHC                      | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| b- BHC                      | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| g- BHC                      | µg/l             | < 0.004   | 0,003 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| d- BHC                      | µg/l             | < 0.004   | 0,003 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Antiparassitari in Totale   | µg/l             | <0.003    | 0,003 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Endosulfan I                | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |
| Endosulfan II               | µg/l             | < 0.004   | 0,004 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8081B 2007 |

## RAPPORTO DI PROVA N. 1791/2013

### "LABORATORIO STRUMENTALE" ANALISI INORGANICHE

| PARAMETRI | UNITA' DI MISURA | RISULTATI | L.D.A  | LIMITI | METODO DI PROVA |
|-----------|------------------|-----------|--------|--------|-----------------|
| Cadmio    | mg/l             | < 0,0001  | 0,0001 |        | EPA 200.8 1994  |
| Cromo     | mg/l             | < 0,001   | 0,001  |        | EPA 200.8 1994  |
| Mercurio  | mg/l             | < 0,0001  | 0,0001 |        | EPA 200.8 1994  |
| Nichel    | mg/l             | 0,003     | 0,002  |        | EPA 200.8 1994  |
| Piombo    | mg/l             | < 0,0005  | 0,0005 |        | EPA 200.8 1994  |
| Rame      | mg/l             | 0,002     | 0,001  |        | EPA 200.8 1994  |
| Zinco     | mg/l             | 0,010     | 0,005  |        | EPA 200.8 1994  |
| Arsenico  | mg/l             | < 0,001   | 0,001  |        | EPA 200.8 1994  |
| Bario     | mg/l             | 0,036     | 0,001  |        | EPA 200.8 1994  |

## RAPPORTO DI PROVA N. 1791/2013

### "LABORATORIO STRUMENTALE" ANALISI ORGANICHE

| PARAMETRI                | UNITA' DI MISURA | RISULTATI | L.D.A | LIMITI | METODO DI PROVA                 |
|--------------------------|------------------|-----------|-------|--------|---------------------------------|
| benzo(a)pirene           | µg/l             | < 0,001   | 0,001 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |
| benzo(b + k) fluorantene | µg/l             | < 0,002   | 0,002 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |
| benzo(g,h,i)perilene     | µg/l             | < 0,001   | 0,001 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |
| indeno(1,2,3-cd)pirene   | µg/l             | < 0,001   | 0,001 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |
| 2- Clorofenolo           | µg/l             | < 1       | 1     |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |
| 2,4 Diclorofenolo        | µg/l             | < 1       | 1     |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |
| 2,4,6 Triclorofenolo     | µg/l             | < 0.1     | 0,1   |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |
| Fluorantene              | µg/l             | 0,012     | 0,001 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |
| Antracene                | µg/l             | < 0,001   | 0,001 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |
| Naftalene                | µg/l             | 0,006     | 0,001 |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |
| Pentaclorofenolo         | µg/l             | < 0.1     | 0,1   |        | EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007 |

## RAPPORTO DI PROVA N. 1791/2013

### UFFICIO "ALIMENTI E RISORSE IDRICHE" ANALISI CHIMICO-FISICHE

| PARAMETRI                                   | UNITA' DI MISURA | RISULTATI | L.D.A | LIMITI | METODO DI PROVA                                                |
|---------------------------------------------|------------------|-----------|-------|--------|----------------------------------------------------------------|
| Temperature acqua al prelievo               | °C               | 13,0      | 1,0   |        | APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003                                 |
| Conduttività                                | µS cm-1 a 20°C   | 527       |       |        | APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003                                 |
| pH                                          | unità di pH      | 7,2       | 1,0   |        | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003                                 |
| Solidi sospesi totali                       | mg/l             | < 2       | 2     |        | APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003                               |
| BOD5                                        | mg/l O2          | 3,60      | 0,01  |        | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003                               |
| Ossigeno disciolto (indice di saturazione%) | % O2             | 68,00     |       |        | APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003                                 |
| Ortofosfato                                 | µg/l             | 27        | 10    |        | APAT CNR IRSA 4110 Man 29 2003<br>(metodo al cloruro stannoso) |
| Ossigeno disciolto                          | mg/l O2          | 6,50      |       |        | APAT CNR IRSA 4120 Man 29 2003                                 |
| COD                                         | mg/l O2          | 9,80      | 0,01  |        | Metodo Interno                                                 |
| Fosforo totale                              | µg/l             | 72        | 10    |        | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003                                 |
| Azoto totale                                | mg/l             | 1,6       | 0,1   |        | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003                                 |

**RAPPORTO DI PROVA N. 1791/2013**  
**LABORATORIO DI MICROBIOLOGIA**

| PARAMETRI                                     | UNITA' DI MISURA | RISULTATI          | L.D.A | LIMITI | METODO DI PROVA                  |
|-----------------------------------------------|------------------|--------------------|-------|--------|----------------------------------|
| Escherichia coli                              | ufc/100 ml       | 53x10 <sup>1</sup> |       |        | APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003 |
| Valutazione della tossicità con Daphnia magna | % immobilità     | 0                  |       |        | APAT CNR IRSA 8020 Man 29 2003   |

*Il Dirigente del Laboratorio  
Microbiologico*  
Dott.ssa Gori Laura

## RAPPORTO DI PROVA N. 1791/2013

### Riferimenti legislativi

NOTE: Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

n.d. = non determinato

L.D.A.= limite di rilevabilità

Potenza, li 17/12/2013

**Il Dirigente del Laboratorio  
Microbiologico**  
*Dott.ssa Gori Laura*

**Il Dirigente del "Laboratorio  
Strumentale"**  
*Dott.ssa Katarzyna Pilat*

**Il Dirigente dell'Ufficio " Risorse  
Idriche"**  
*Dott.ssa Adele Camardese*