



Spettabile:
Ruzzo Reti SpA
Via Nicola Dati, 18
64100 TERAMO (TE)

Studio Chimico Associato

DR. MICHELE DE BERARDIS
DR. ALFIO DI DOMENICO
PER. IND. VALTER ZEPPILLO

Via Gammarana, 6 64100 Teramo
Tel. 0861.413103-212201
Fax 0861.222240
Partita IVA 00430490672
email: info@astrastudio.it

Rapporto di prova n°: **2071696-001** del **22-dic-09**

Pagina 1\6

Descrizione: **Camp. 1115 - Acqua ingresso Laboratori I.N.F.N. G.Sasso - Assergi (AQ) "EMERGENZA IDRICA"**
Richiesta: **Controllo caratteristiche dell'acqua ai sensi del D.leg.vo 31/2001**
Data Prelievo: **02-dic-09**
Data Arrivo Camp.: **02-dic-09** Data Inizio Prova: **02-dic-09** Data Fine Prova: **18-dic-09**
Impianto di rifer: **Assergi - Ingresso Lab. I.N.F.N.**
Rif.Legge/Autoriz.: **Limiti del D.L. n. 31 del 02/02/2001 "Acque potabili"**
Luogo Prelievo: **Comune di Assergi (AQ)**
Prelevatore: **Ns. pers. : Per. Chim. Monticelli D.**

| Prova | U.M | Metodo | Risultato | Lim.Min. | Lim.Max. |
|---------------------------------|------------|--|-----------|----------|----------|
| BATTERIOLOGICA PARTE A : | | | | | |
| Escherichia coli | UFC/100ml | UNI EN ISO 9308-1 2002 | 0 | | 0 |
| Enterococchi | UFC/100ml | ISO 7899-2 2000 | 0 | | 0 |
| Pseudomonas aeruginosa | UFC/250 ml | UNI EN 12780 2002 | ND | | 0 |
| Conteggio delle colonie a 22°C | UFC/ml | EN ISO 6222-2 2 002 | 2 | | 100 |
| Conteggio delle colonie a 37°C | UFC/ml | EN ISO 6222-2 2 002 | 0 | | 20 |
| BATTERIOLOGICA PARTE C : | | | | | |
| Batteri coliformi a 37°C | UFC/100 ml | UNI EN ISO 9308-1 2002 | 0 | | 0 |
| Clostridium perfringens | UFC/100 ml | Rapporti ISTISAN 2007/5 pag 48 Met ISS A 005A | 0 | | 0 |
| PARTE B : | | | | | |
| Acrilammide | µg/l | * Rapporti ISTISAN 07/31 met 001 | ND | | 0,1 |
| Antimonio | µg/l | APAT CNR IRSA 3060 A Man 29 2003 | ND | | 5 |
| Arsenico | µg/l | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 213 Met ISS DAA 003 | ND | | 10 |
| Benzene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | 1 |
| Benzo (a) pyrene | µg/l | PA 1.75 2007 rev. 4 | ND | | 0,01 |
| Boro | mg/l | * APAT CNR IRSA 3110 Man 29 2003 | ND | | 1 |
| Bromato | µg/l | * | ND | | 10 |
| Cadmio | µg/l | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 243 ISS DAA 007 | ND | | 5 |
| Cromo | µg/l | Rapporti ISTISAN 2007/31N pag. 255 Met ISS DAA 008 | ND | | 50 |
| Rame | mg/l | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 291 Met ISS DAA 009 | ND | | 1 |
| Cianuro | µg/l | * APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003 | ND | | 50 |
| 1,2 Dichloroethane | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | 3 |
| Epicloridrina | µg/l | * Rapporti ISTISAN 2004/XX | ND | | 0,1 |
| Fluoruro | mg/l | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037 | 0,04 | | 1,5 |
| Piombo | µg/l | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 285 Met ISS DAA 017 | < 0,5 | | 10 |

**Studio Chimico Associato**

DR. MICHELE DE BERARDIS
DR. ALFIO DI DOMENICO
PER. IND. VALTER ZEPPILLO

Via Gammarana, 6 64100 Teramo
Tel. 0861.413103-212201
Fax 0861.222240
Partita IVA 00430490672
email: info@astrastudio.it

Segue Rapporto di prova n°: **2071696-001** del **22-dic-09**

Pagina 2\6

| Prova | U.M | Metodo | Risultato | Lim.Min. | Lim.Max. |
|---------------------------------|------|---|-----------|----------|----------|
| Mercurio | µg/l | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 273 Met ISS DAB 013 | < 0,5 | | 1 |
| Nichel | µg/l | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 279 Met ISS DAA 014 | < 0,5 | | 20 |
| Nitrato (come NO3) | mg/l | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037 | ND | | 50 |
| Nitrito (come NO2) | mg/l | APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 | ND | | 0,5 |
| ANTIPARASSITARI di cui : | µg/l | P.A. 1.61 rev 2 2006 | ----- | | |
| Clorurati : | / | | ----- | | |
| Aldrin | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,03 |
| Dieldrin | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,03 |
| Eptaclororo | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,03 |
| Eptacloro epossido | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,03 |
| Lindano | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Alfa-Endosulfan | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Beta-Endosulfan | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| 4,4' DDE | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Endrin | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| 4,4' DDD | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| 2,4 DDT | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| 4,4' DDT | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Methoxiclor | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Fosforati : | / | | ----- | | |
| Azinfos-metile | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Bromofos etile | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Bromofos metile | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Clorpirifos | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Diazinone | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Dicrotofos | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Ethion | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Etoprofos | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Fenitrotion | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Fention | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Fonofos | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Forate | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Eptenofos | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Isofenfos | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Malation | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Mevinfos | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |

**Studio Chimico Associato**

DR. MICHELE DE BERARDIS
DR. ALFIO DI DOMENICO
PER. IND. VALTER ZEPPILLO

Via Gammarana, 6 64100 Teramo
Tel. 0861.413103-212201
Fax 0861.222240
Partita IVA 00430490672
email: info@astrastudio.it

Segue Rapporto di prova n°: **2071696-001**del **22-dic-09**

Pagina 3\6

| Prova | U.M | Metodo | Risultato | Lim.Min. | Lim.Max. |
|---|------|---|-----------|----------|----------|
| Paration-etile | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Paration-metile | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Pirimifos-etile | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Pirimifos-metile | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Tetraclorvinfos | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Triazofos | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Triazine : | / | | ----- | | |
| Atrazina | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Simazina | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Terbutilazina | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Metribuzina | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Prometrina | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Terbutrina | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Cianazina | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Esazinone | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Ametrina | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,1 |
| Antiparassitari totali | µg/l | PA 17.124 2007 rev. 02 | ND | | 0,5 |
| I.P.A. totale(D.Leg.vo 31/2001) di cui : | µg/l | | ----- | | 0,1 |
| Benzo (b) fluoranthene | µg/l | PA 1.75 2007 rev. 4 | ND | | |
| Benzo (k) fluoranthene | µg/l | PA 1.75 2007 rev. 4 | ND | | |
| Benzo (g,h,i) perylene | µg/l | PA 1.75 2007 rev. 4 | ND | | |
| Indeno (1,2,3,cd) pyrene | µg/l | PA 1.75 2007 rev. 4 | ND | | |
| Altri I.P.A. di cui : | µg/l | | ----- | | |
| Naphtalene | µg/l | PA 1.75 2007 rev. 4 | ND | | |
| Acenaphthylene | µg/l | PA 1.75 2007 rev. 4 | ND | | |
| Acenaphthene | µg/l | PA 1.75 2007 rev. 4 | ND | | |
| Fluorene | µg/l | PA 1.75 2007 rev. 4 | ND | | |
| Phenanthrene | µg/l | PA 1.75 2007 rev. 4 | ND | | |
| Anthracene | µg/l | PA 1.75 2007 rev. 4 | ND | | |
| Fluoranthene | µg/l | PA 1.75 2007 rev. 4 | ND | | |
| Pyrene | µg/l | PA 1.75 2007 rev. 4 | ND | | |
| Benzo (a) anthracene | µg/l | PA 1.75 2007 rev. 4 | ND | | |
| Chrysene | µg/l | PA 1.75 2007 rev. 4 | ND | | |
| Dibenzo (a,h) anthracene | µg/l | PA 1.75 2007 rev. 4 | ND | | |
| ----- | | | ----- | | |
| Selenio | µg/l | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 297 Met ISS DAA 016 | ND | | 10 |
| Tetrachloroethylene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | 10 |

**Studio Chimico Associato**

DR. MICHELE DE BERARDIS
DR. ALFIO DI DOMENICO
PER. IND. VALTER ZEPPILLO

Via Gammarana, 6 64100 Teramo
Tel. 0861.413103-212201
Fax 0861.222240
Partita IVA 00430490672
email: info@astrastudio.it

Segue Rapporto di prova n°: **2071696-001** del **22-dic-09**

Pagina 4\6

| Prova | U.M | Metodo | Risultato | Lim.Min. | Lim.Max. |
|---------------------------------------|---------------|--|-----------|----------|----------|
| Trichloroethylene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | 10 |
| Trialometani totali di cui : | µg/l | | ----- | | 30 |
| Chloroform | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | ND | | |
| Bromoform | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | ND | | |
| Dibromochloromethane | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | ND | | |
| Bromodichloromethane | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | ND | | |
| ----- | | | ----- | | |
| Vinyl Chloride | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | 0,5 |
| Clorito | µg/l | * | ND | | 200 |
| Vanadio | µg/l | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 303 Met ISS DAA 017 | ND | | 50 |
| PARTE C : | - | | ----- | | |
| Alluminio | µg/l | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 219 Met ISS DAA 018 | 48,15 | | 200 |
| Ammonio | mg/l | APAT CNR IRSA 4030 A2, C Man 29 2003 | < 0,02 | | 0,5 |
| Cloruro | mg/l | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037 | ND | | 250 |
| Colore | Scala Pt/Co | * APAT CNR IRSA 2020 Met. "C" man. 29/2003 | ND | | |
| Conducibilità | µScm-1 a 20°C | APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 | 174,6 | | 2500 |
| Concentrazione ioni idrogeno | unità pH | * APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 | 7,93 | 6,5 | 9,5 |
| Ferro | µg/l | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 261 Met ISS DAA 004 | 3,79 | | 200 |
| Manganese | µg/l | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 267 Met ISS DAA 025 | 1,36 | | 50 |
| Odore | / | * APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 | Inodore | | |
| Ossidabilità | mg/l O2 | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 97 Met ISS BEB 027 | < 0,1 | | 5 |
| Solfato | mg/l | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037 | ND | | 250 |
| Sodio | mg/l | APAT CNR IRSA 3270 Man 29 2003 | ND | | 200 |
| Carbonio organico totale | µg/l | P.A. 1.84 Rev. 00 - 2004 | ND | | |
| Torbidità | NTU | APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 | 0,26 | | 1 |
| Durezza | °F | APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003 | 9,9 | | 50 |
| Residuo secco a 180°C | mg/l | * Rapporti ISTISAN 07/31 p ag. 65 met. ISS.BFA 032 rev. 00 | 118 | | 1500 |
| Disinfettante residuo (cloro residuo) | mg/l | APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003 | ND | | |
| RADIOATTIVITA' : | - | | ----- | | |
| Trizio | Becquerel/l | | ND | | 100 |
| Dose totale indicativa | mSv/anno | | ND | | 0,1 |
| ALTRI PARAMETRI : | - | | ----- | | |

**Studio Chimico Associato**

DR. MICHELE DE BERARDIS
DR. ALFIO DI DOMENICO
PER. IND. VALTER ZEPPILLO

Via Gammarana, 6 64100 Teramo
Tel. 0861.413103-212201
Fax 0861.222240
Partita IVA 00430490672
email: info@astrastudio.it

Segue Rapporto di prova n°: **2071696-001** del **22-dic-09**

Pagina 5\6

| Prova | U.M | Metodo | Risultato | Lim.Min. | Lim.Max. |
|----------------------------|------|---|-----------|----------|----------|
| 2,6 Diisopropilnaftalene | µg/l | P.A. 1.82 2007 rev. 3 | < 0,01 | | |
| 1,2,4 Trimetilbenzene | µg/l | P.A. 1.82 2007 rev. 3 | < 0,01 | | |
| Gallio | µg/l | * P.A. 1.83 Rev. 00 - 2004 | < 1 | | |
| 2,5 Difenilossazolo | µg/l | P.A. 1.82 2007 rev. 3 | < 0,01 | | |
| Dimetilftalato | µg/l | P.A. 1.82 Rev. 02 - 2006 | < 0,01 | | |
| Calcio | mg/l | APAT CNR IRSA 2040 Met. B Man 29 2003 | ND | | |
| Magnesio | mg/l | APAT CNR IRSA 3180 A Man 29 2003 | ND | | |
| Potassio | mg/l | APAT CNR IRSA 3240 A Man 29 2003 | ND | | |
| Zinco | µg/l | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 319 Met ISS DAA 049 | ND | | |
| Idrocarburi < C12 | µg/l | * P.A. 3.40 Rev. 01 - 2001 | < 1 | | |
| Idrocarburi > C12 | µg/l | * UNI EN ISO 9377-2 2002 | < 1 | | |
| Altri Solventi : | µg/l | | ----- | | |
| Trichlorofluoromethane | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 1,1 Dichloroethane | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| Methylenechloride | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| Ethene 1,2 Dichloro | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| Bromochloromethane | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 1,1,1 Trichloroethane | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| Carbon Tetrachloride | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 1-Propene 1,1 Dichloro | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 1,2 Dichloropropane | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| Dibromomethane | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 1-Propene 1,3 Dichloro (Z) | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| Toluene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 1,3 Dichloropropane | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 1,2 Dibromoethane | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| Chlorobenzene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| Ethylbenzene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 1,1,1,2 Tetrachloroethane | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| m-xylene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| p-xylene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| o-xylene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| Styrene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| Isopropylbenzene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 1,1,1,2 Tetrachloroethane | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| Bromobenzene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 1,2,3 Trichloropropane | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |

**Studio Chimico Associato**

DR. MICHELE DE BERARDIS
DR. ALFIO DI DOMENICO
PER. IND. VALTER ZEPPILLO

Via Gammarana, 6 64100 Teramo
Tel. 0861.413103-212201
Fax 0861.222240
Partita IVA 00430490672
email: info@astrastudio.it

Segue Rapporto di prova n°: **2071696-001** del **22-dic-09**

Pagina 6/6

| Prova | U.M | Metodo | Risultato | Lim.Min. | Lim.Max. |
|--------------------------------------|------|-----------------------------------|-----------|----------|----------|
| n-propylbenzene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 2-Chlorotoluene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 1,3,5 Trimethylbenzene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| tert-Butylbenzene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| sec-Butylbenzene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 4-Isopropyltoluene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| n-butylbenzene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 1,2 Diclorobenzene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 1,2 Dibromo-3-cloropropano | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 1,2,4 Trichlorobenzene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 1,3 Butadiene 1,1,2,3,4,4 Hexachloro | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 1,2,3 Trichlorobenzene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 1,3 Diclorobenzene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| 1,4 Diclorobenzene | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |
| Ethene 1,1 Dichloro | µg/l | EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006 | < 0,01 | | |

I risultati ottenuti si riferiscono unicamente ai campioni analizzati.

E' vietata la riproduzione delle singole parti del presente rapporto di prova senza la nostra autorizzazione scritta.

Legenda: <: Inferiore al limite di rilevabilità indicato ND: Non determinato *Prova non accreditata Sinal

L'Analista responsabile