

Rapporto di prova n°: **21LA0026449 del 04/06/2021**



21LA0026449

Spett.  
**PROGRAMMA AMBIENTE APUANE SPA**  
VIA G. CATANI 37  
59100 PRATO (PO)

Denominazione del Campione: **Campione di acque di falda - PZ5**

Luogo di campionamento: **Montignoso (MS)**

Punto di prelievo: **Punto ubicazione Piezometro Pz 5**

Prelevato da: **Personale AGROLAB Ambiente S.r.l. - Palla Giuseppe**

Metodo di Campionamento: **APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003**

Verbale di prelievo n°: **BI210069/01/03**

Data Prelievo: **28/04/2021**

Data Accettazione: **28/04/2021**

Data Inizio Analisi: **28/04/2021** Data Fine Analisi: **28/05/2021**

| Parametro<br>Metodo   | U.M.                | Risultato       | Incertezza | Livello di Guardia<br>Pz5 |
|---|---------------------|-----------------|------------|---------------------------|
| * Livello Freatimetrico<br><i>Misura freatimetrica</i>                                | m                   | <b>22</b>       |            |                           |
| * pH<br><i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 - in campo</i>                              | upH                 | <b>7,19</b>     |            | 7,8                       |
| Temperatura dell'acqua<br><i>APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 - in campo</i>            | °C                  | <b>17,0</b>     |            | 21                        |
| * Conducibilità elettrica<br><i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 - in campo</i>         | µS/cm               | <b>734</b>      |            | 900                       |
| Ossidabilità<br><i>UNI EN ISO 8467:1997</i>   | mgO <sub>2</sub> /l | <b>1,6</b>      | ±0,4       | 10                        |
| Cloruri<br><i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>                                      | mg/l                | <b>41</b>       | ±5         | 50                        |
| Fluoruri<br><i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>                                     | µg/l                | <b>120</b>      | ±13        |                           |
| Solfati<br><i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>                                      | mg/l                | <b>83</b>       | ±9         | 200                       |
| Ferro<br><i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>   | µg/l                | <b>34</b>       | ±7         | 200                       |
| Manganese<br><i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>   | µg/l                | <b>&lt; 5,0</b> |            | 50                        |
| Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> )<br><i>APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003</i> | µg/l                | <b>&lt; 50</b>  |            | 500                       |

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0026449** del **04/06/2021**

| Parametro<br>Metodo  | U.M.                   | Risultato | Incertezza | Livello di Guardia<br>Pz5 |
|--|------------------------|-----------|------------|---------------------------|
| * Azoto nitroso (come N)<br>APAT CNR IRSA 4050 A1 Man 29 2003          | mg/l                   | < 0,0030  |            | 50                        |
| Azoto nitrico (come N)<br>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003               | mg/l                   | 2,4       | ±0,3       | 20                        |
| Cianuri liberi<br>M.U. 2251:2008 p.to 8.2.1                            | µg/l                   | < 0,1     |            |                           |
| * Idrocarburi Totali (espressi come n-Esano)<br>UNI EN ISO 9377-2:2002 | µg/l                   | < 31      |            | 200                       |
| * Carbonio organico totale (TOC)<br>UNI EN 1484:1999                   | mg/l                   | < 1,0     |            | 9                         |
| Richiesta chimica di ossigeno (COD)<br>ISO 15705:2002                  | mg/l                   | 5,1       | ±1,3       | 50                        |
| * Sodio<br>(e9) APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003                         | mg/l                   | 20,2      | ±3         | 40                        |
| * Potassio<br>(e9) APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003                      | mg/l                   | 2,68      | ±0,67      | 5                         |
| * Alcalinità<br>APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003                       | mg/l CaCO <sub>3</sub> | 230       | ±23        | 370                       |
| * Calcio<br>(e9) APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003                        | mg/l                   | 127       | ±19        |                           |
| * Magnesio<br>(e9) APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003                      | mg/l                   | 10,9      | ±1,1       |                           |
| * Cromo (VI)<br>(f7) APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003                 | µg/l                   | 0,938     | ±0,078     |                           |
| Mercurio<br>UNI EN ISO 17294-2:2016                                    | µg/l                   | < 0,10    |            |                           |
| Nichel<br>UNI EN ISO 17294-2:2016                                      | µg/l                   | < 2,0     |            |                           |
| Zinco<br>UNI EN ISO 17294-2:2016                                       | µg/l                   | 21        | ±4         |                           |
| Cromo Totale<br>UNI EN ISO 17294-2:2016                                | µg/l                   | < 5,0     |            |                           |
| Cadmio<br>UNI EN ISO 17294-2:2016                                      | µg/l                   | < 0,50    |            |                           |
| Antimonio<br>UNI EN ISO 17294-2:2016                                   | µg/l                   | < 0,50    |            |                           |
| Arsenico<br>UNI EN ISO 17294-2:2016                                    | µg/l                   | < 1,0     |            |                           |
| Piombo<br>UNI EN ISO 17294-2:2016                                      | µg/l                   | < 1,0     |            |                           |
| Rame<br>UNI EN ISO 17294-2:2016  | µg/l                   | < 5,0     |            |                           |
| Selenio<br>UNI EN ISO 17294-2:2016                                     | µg/l                   | < 1,0     |            |                           |

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0026449** del **04/06/2021**

| Parametro<br>Metodo  | U.M. | Risultato | Incertezza | Livello di Guardia<br>Pz5 |
|--|------|-----------|------------|---------------------------|
| Molibdeno<br><i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>  | µg/l | < 20      |            |                           |
| Bario<br><i>UNI EN ISO 17294-2:2016</i>  | µg/l | < 50      |            |                           |
| Benzo (a) antracene<br><i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>  | µg/l | < 0,00056 |            |                           |
| Benzo (a) pirene<br><i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>   | µg/l | < 0,00014 |            |                           |
| Benzo (b) fluorantene<br><i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>                                      | µg/l | < 0,00056 |            |                           |
| Benzo (k) fluorantene<br><i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>                                      | µg/l | < 0,00056 |            |                           |
| Benzo (g,h,i) perilene<br><i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>                                     | µg/l | < 0,00014 |            |                           |
| Crisene<br><i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>  | µg/l | < 0,00056 |            |                           |
| Dibenzo (a,h) antracene<br><i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>                                    | µg/l | < 0,00056 |            |                           |
| Indeno (1,2,3 - c,d) pirene<br><i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>                                | µg/l | < 0,00056 |            |                           |
| Pirene<br><i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i>   | µg/l | < 0,00056 |            |                           |
| Sommatoria IPA 31,32,33,36 Tab.2 D.lgs<br>152/06 (Calcolo)<br><i>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018</i> | µg/l | < 0,00056 |            |                           |
| * Solventi organici aromatici<br><i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>                              | µg/l | < 0,05    |            |                           |
| Solventi organici azotati<br><i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>                                  | µg/l | < 10      |            |                           |
| * Solventi organici clorurati<br><i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>                              | µg/l | 0,22      |            |                           |
| Clorometano<br><i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>  | µg/l | < 0,05    |            |                           |
| Triclorometano (Cloroformio)<br><i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>                               | µg/l | 0,22      | ±0,07      |                           |
| Cloruro di Vinile<br><i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>  | µg/l | < 0,01    |            |                           |
| 1,2 - Dicloroetano<br><i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>   | µg/l | < 0,005   |            |                           |
| 1,1 - Dicloroetilene<br><i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>                                       | µg/l | < 0,005   |            |                           |
| Tricloroetilene<br><i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>  | µg/l | < 0,01    |            |                           |
| Tetracloroetilene (PCE)<br><i>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018</i>                                    | µg/l | < 0,05    |            |                           |

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0026449** del **04/06/2021**

| Parametro<br>Metodo   | U.M. | Risultato | Incertezza | Livello di Guardia<br>Pz5 |
|---|------|-----------|------------|---------------------------|
| Esaclorobutadiene<br>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018                      | µg/l | < 0,01    |            |                           |
| Sommatoria Organoalogenati<br>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018             | µg/l | 0,22      | ±0,07      |                           |
| 1,1 - Dicloroetano<br>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018                     | µg/l | < 0,01    |            |                           |
| 1,2 - Dicloroetilene<br>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018                   | µg/l | < 0,01    |            |                           |
| 1,2 - Dicloropropano<br>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018                   | µg/l | < 0,005   |            |                           |
| 1,1,2 - Tricloroetano<br>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018                  | µg/l | < 0,01    |            |                           |
| 1,2,3 - Tricloropropano<br>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018                | µg/l | < 0,0005  |            |                           |
| 1,1,2,2 - Tetracloroetano<br>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018              | µg/l | < 0,005   |            |                           |
| Tribromometano (bromofornio)<br>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018           | µg/l | < 0,005   |            |                           |
| 1,2 - Dibromoetano<br>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018                     | µg/l | < 0,0005  |            |                           |
| Dibromoclorometano<br>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018                     | µg/l | < 0,01    |            |                           |
| Bromodiclorometano<br>EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018                     | µg/l | < 0,01    |            |                           |
| 2 - Clorofenolo<br>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018                        | µg/l | < 0,0028  |            |                           |
| 2,4 - Diclorofenolo<br>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018                    | µg/l | < 0,0028  |            |                           |
| 2,4,6 - Triclorofenolo<br>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018                 | µg/l | < 0,0028  |            |                           |
| Pentaclorofenolo<br>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018                       | µg/l | < 0,0056  |            |                           |
| Pesticidi fosforati<br>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018                    | µg/l | < 0,0011  |            |                           |
| Pesticidi totali (esclusi i fosforati)<br>EPA 3510C 1996 + EPA 8270E 2018 | µg/l | < 0,0011  |            |                           |
| Idrocarburi (C10-C40)<br>UNI EN ISO 9377-2:2002                           | µg/l | < 28      |            |                           |

(\*) - Prova non accreditata ACCREDIA

(e9) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0094 A; 0094 B; 0094 C

(f7) Prova eseguita da Laboratorio esterno N° Accred. 0629

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata.

Il presente Rapporto di Prova si riferisce al solo campione sottoposto ad analisi. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione anche parziale del Rapporto di Prova è consentita esclusivamente previa autorizzazione scritta del Laboratorio.

segue Rapporto di prova n°: **21LA0026449 del 04/06/2021**

Tutte le procedure, i metodi utilizzati per le determinazioni analitiche e le incertezze delle misure sono quelli definiti nei metodi di prova; non sono state effettuate aggiunte, esclusioni e derivazioni rispetto alle specifiche richieste. Con il termine Incertezza si intende incertezza estesa (espressa con livello di fiducia del 95%), fattore di copertura utilizzato  $K = 2$ . Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità e non è utilizzato nei calcoli. Qualora presente, l'incertezza associata al risultato non comprende il contributo dell'incertezza associata al campionamento.

La regola decisionale applicata alle eventuali valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente o salvo indicazioni di legge o normativa cogente, non considera l'incertezza di misura.

Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio.

Il confronto dei risultati con i limiti indicati non considera l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, se non diversamente indicato, sono calcolate sommando tutti gli addendi valorizzati e considerando pari a zero il contributo di quelli inferiori al rispettivo RL. Qualora tutti gli addendi dovessero essere non valorizzati, la sommatoria risulterà inferiore al RL più alto tra quelli utilizzati per i singoli addendi

Limiti:

I limiti riportati si riferiscono al Livello di Guardia relativo al Pz5 secondo Piano di Monitoraggio e Controllo della Società Programma Ambiente Apuane S.p.A.

File firmato digitalmente.

Il Direttore Tecnico  
Dott. Contarino Rosario  
N° 567 A - Ordine Interprovinciale dei  
Chimici e dei Fisici di Catania e Ragusa

Fine del rapporto di prova n° **21LA0026449**