

Rapporto di prova n°: FG-MBN01021607278 del 13/05/2016

Spett.
Alpiq Energia Italia S.p.a.
Località Ratino SP 20
71016 S. Severo di Puglia (FG)

Prodotto: **Acque sotterranee**

Descrizione: **Acqua di falda - PZ. 1**

Data accettazione: **29/04/2016**

Data inizio analisi: **29/04/2016** Data fine analisi: **12/05/2016**

Campionamento a cura di: **personale tecnico del laboratorio**

Modalità: **APAT CNR IRS A1030 Man 29 2003**

Note campionamento

Ora inizio: 09:50
Ora fine: 10:35
Livello di falda: 250 cm
Profondità: 10 m
Temperatura capione al prelievo: 16,7 °C
Temperatura di trasporto: 5° C
Temperatura del campione in accettazione: 6° C
Quantità da prelevare: 2000 mL
Contenitori utilizzati: 1 Bottiglia vetro scuro - 1 Bottiglia PET - 1 vial da 40 mL
Stabilizzazione in campo: 1x50 mL HNO₃ (filtrato - acidificato)
Modalità di campionamento: pompa esterna 3 volumi
Spurgo: 1 L/min

Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LOQ	Incertezza	Data inizio Data fine	Tabella 2	Descrizione limite
* Livello di falda <i>APAT CNR IRS A 2100 Man 29 2003</i>	m	2,50			29/04/2016 29/04/2016		
pH <i>APAT CNR IRS A 2060 Man 29 2003</i>	unità di pH	6,96	1,68	0,06	02/05/2016 02/05/2016		
* Temperatura al prelievo <i>APAT CNR IRS A 2100 Man 29 2003</i>	°C	16,7		0,3	29/04/2016 29/04/2016		
Conducibilità elettrica a 25°C <i>APAT CNR IRS A 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	1380	10	69	02/05/2016 02/05/2016		
Durezza <i>APAT CNR IRS A 2040 B Man 29 2003</i>	mg/l CaCO ₃	690	10	104	03/05/2016 03/05/2016		
Solidi sospesi totali <i>APAT CNR IRS A 2090 B Man 29 2003</i>	mg/l	< 0,1	0,1		02/05/2016 02/05/2016		
* Cianuri liberi (come CN) <i>APAT CNR IRS A 4070 Man 29 2003</i>	µg/l	< 10	10		02/05/2016 02/05/2016	50	
Fluoruri <i>APAT CNR IRS A 4020 Man 29 2003</i>	µg/l	1052	100	210	02/05/2016 04/05/2016	1500	

Laboratorio iscritto nell'elenco della regione Puglia per l'effettuazione delle analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari.
Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 e successive modifiche.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di Prova è firmato con sistema digitale.

Pagina 1 di 4

segue Rapporto di prova n°: FG-MBN01021607278 del 13/05/2016

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LOQ	Incertezza	Data inizio Data fine	Tabella 2	Descrizione limite
Nitriti (come NO ₂) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	µg/l	< 100	100		02/05/2016 04/05/2016	500	
Solfati (come SO ₄) <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/l	111,1	0,1	22,2	02/05/2016 04/05/2016	250	
Antimonio <i>EPA 3005 A 1992 + EPA 6020 B 2014</i>	µg/l	0,4	0,1	0,1	02/05/2016 05/05/2016	5	
Arsenico <i>EPA 3005 A 1992 + EPA 6020 B 2014</i>	µg/l	3,0	0,1	0,6	02/05/2016 05/05/2016	10	
* Boro <i>EPA 3005 A 1992 + EPA 6020 B 2014</i>	µg/l	60	1,0	10	02/05/2016 05/05/2016	1000	
Cadmio <i>EPA 3005 A 1992 + EPA 6020 B 2014</i>	µg/l	< 0,1	0,1		02/05/2016 05/05/2016	5	
Cromo totale <i>EPA 3005 A 1992 + EPA 6020 B 2014</i>	µg/l	0,5	0,1	0,1	02/05/2016 05/05/2016	50	
Ferro <i>EPA 3005 A 1992 + EPA 6020 B 2014</i>	µg/l	< 1,0	1,0		02/05/2016 05/05/2016	200	
Manganese <i>EPA 3005 A 1992 + EPA 6020 B 2014</i>	µg/l	< 0,1	0,1		02/05/2016 05/05/2016	50	
Mercurio <i>EPA 3005 A 1992 + EPA 6020 B 2014</i>	µg/l	< 0,1	0,1		02/05/2016 05/05/2016	1	
Nichel <i>EPA 3005 A 1992 + EPA 6020 B 2014</i>	µg/l	< 0,1	0,1		02/05/2016 05/05/2016	20	
Piombo <i>EPA 3005 A 1992 + EPA 6020 B 2014</i>	µg/l	< 0,1	0,1		02/05/2016 05/05/2016	10	
Selenio <i>EPA 3005 A 1992 + EPA 6020 B 2014</i>	µg/l	0,8	0,1	0,2	02/05/2016 05/05/2016	10	
Stagno <i>EPA 3005 A 1992 + EPA 6020 B 2014</i>	mg/l	< 0,001	0,001		02/05/2016 05/05/2016		
Zinco <i>EPA 3005 A 1992 + EPA 6020 B 2014</i>	µg/l	0,5	0,1		02/05/2016 05/05/2016	3000	
* Idrocarburi totali (espressi come n-esano) <i>UNI EN ISO 9377-2:2002</i>	µg/l	< 40	40		09/05/2016 12/05/2016	350	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							
- Benzene <i>EPA 5035 A 2002 + EPA 8260 C 2006</i>	µg/l	< 0,01	0,01		02/05/2016 09/05/2016	1	
- Etilenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006</i>	µg/l	< 0,01	0,01		02/05/2016 09/05/2016	50	
- m-Xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006</i>	µg/l	< 0,01	0,01		02/05/2016 09/05/2016		
- o-Xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006</i>	µg/l	< 0,01	0,01		02/05/2016 09/05/2016		
- p-Xilene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006</i>	µg/l	< 0,01	0,01		02/05/2016 09/05/2016	10	
- Stirene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006</i>	µg/l	< 0,01	0,01		02/05/2016 09/05/2016	25	

Laboratorio iscritto nell'elenco della regione Puglia per l'effettuazione delle analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari.
Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 e successive modifiche.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di Prova è firmato con sistema digitale.

Pagina 2 di 4

segue Rapporto di prova n°: FG-MBN01021607278 del 13/05/2016

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	LOQ	Incertezza	Data inizio Data fine	Tabella 2	Descrizione limite
- Toluene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006</i>	µg/l	< 0,01	0,01		02/05/2016 09/05/2016	15	
- Isopropilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006</i>	µg/l	< 0,01	0,01		02/05/2016 09/05/2016	10	
- n-Propilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006</i>	µg/l	< 0,01	0,01		02/05/2016 09/05/2016	10	
- 1,3,5-trimetilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006</i>	µg/l	< 0,01	0,01		02/05/2016 09/05/2016	10	
- 1,2,4-trimetilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006</i>	µg/l	< 0,01	0,01		02/05/2016 09/05/2016	10	
- n-butilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006</i>	µg/l	< 0,01	0,01		02/05/2016 09/05/2016	10	
- sec-butilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006</i>	µg/l	< 0,01	0,01		02/05/2016 09/05/2016		
- t-butilbenzene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006</i>	µg/l	< 0,01	0,01		02/05/2016 09/05/2016		
- 4-isopropiltoluene <i>EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 C 2006</i>	µg/l	< 0,01	0,01		02/05/2016 09/05/2016		
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							
- Benzo(a)Antracene <i>EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2014</i>	µg/l	< 0,002	0,002		02/05/2016 09/05/2016	0,1	
- Benzo(a)Pirene <i>EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2014</i>	µg/l	< 0,002	0,002		02/05/2016 09/05/2016	0,01	
- Benzo(b)Fluorantene <i>EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2014</i>	µg/l	< 0,002	0,002		02/05/2016 09/05/2016	0,1	
- Benzo(g,h,i)Perilene <i>EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2014</i>	µg/l	< 0,002	0,002		02/05/2016 09/05/2016	0,01	
- Benzo(k)Fluorantene <i>EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2014</i>	µg/l	< 0,002	0,002		02/05/2016 09/05/2016	0,05	
- Crisene <i>EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2014</i>	µg/l	< 0,002	0,002		02/05/2016 09/05/2016	5	
- Dibenzo(a,h)Antracene <i>EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2014</i>	µg/l	< 0,002	0,002		02/05/2016 09/05/2016	0,01	
- Indeno(1,2,3-cd)Pirene <i>EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2014</i>	µg/l	< 0,002	0,002		02/05/2016 09/05/2016	0,1	
- Pirene <i>EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2014</i>	µg/l	< 0,002	0,002		02/05/2016 09/05/2016	50	
- Sommatoria Idrocarburi Policiclici Aromatici <i>EPA 3510 C 1996 + EPA 8270 D 2014</i>	µg/l	< 0,002	0,002		02/05/2016 09/05/2016	0,1	

(*): i parametri contrassegnati con l'asterisco non rientrano tra quelli accreditati da ACCREDIA

NOTE

LOQ = limite di quantificazione - U.M.= unità di misura - NR = valore inferiore al LOQ

L'incertezza di misura indicata sul rapporto di prova viene espressa come segue:

- incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche.
- intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche.

Il presente Rapporto di Prova è valido a tutti gli effetti di legge ai sensi degli art. 16 R.D. 1 marzo 1928 n. 842 - art. 16 e 18 Legge 19 luglio 1957 n. 679 - D.M. 21 giugno 1978 - art. 8 c.3 D.M. 25 marzo 1986.

Laboratorio iscritto nell'elenco della regione Puglia per l'effettuazione delle analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle imprese alimentari.
Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 e successive modifiche.
Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto in forma parziale salvo l'approvazione scritta del Laboratorio.
Il file originale del Rapporto di Prova è firmato con sistema digitale.

Pagina 3 di 4

BonassisaLab SRL

Sede Foggia: S.S. 16 Km 684,300 Z.I. ASI 71122 Foggia Email segreteria@bonassisa.it Tel. 0881339692 Fax. 0230132136
Sede Ferrara: Via Traversagno, 33 int. 20 - 44122 Ferrara Email segreteria.ferrara@bonassisa.it Tel. 0532473808 Fax: 0230136980

segue Rapporto di prova n°: FG-MBN01021607278 del 13/05/2016

I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione.

Il campione, relativamente ai parametri sottoposti a prova, rientra nei limiti dei riferimenti normativi indicati.

Giudizio: I valori analitici ottenuti, relativamente ai parametri analizzati, RIENTRANO nei limiti riportati dalla tabella 2 del D.Lgs. 03/04/06 n° 152 parte IV allegato 5 valida per le acque sotterranee.

Il laboratorio BonassisaLab dichiara che tutte le metodiche utilizzate per le analisi delle acque sotterranee del Vs. stabilimento sono tecnicamente adeguate allo scopo e confrontabili con quelle riportate all'allegato C dell' Autorizzazione Ambientale Vigente e richiestevi dall'ISPRA.

**Il responsabile tecnico di
laboratorio divisione
Environment**

Costantino Scola

**Ordine Interprovinciale dei chimici
dell'Emilia-Romagna
n°. A1821**

Il Direttore del Laboratorio

Lucia Bonassisa

**Ordine Nazionale Biologi n.
045438**

Giudizio e pareri non oggetto dell'accREDITAMENTO Accredia

Giudizio:

I valori analitici ottenuti, relativamente ai parametri analizzati, RIENTRANO nei limiti riportati dalla tabella 2 del D.Lgs. 03/04/06 n° 152 parte IV allegato 5 valida per le acque sotterranee.

Il laboratorio BonassisaLab dichiara che tutte le metodiche utilizzate per le analisi delle acque sotterranee del Vs. stabilimento sono tecnicamente adeguate allo scopo e confrontabili con quelle riportate all'allegato C dell' Autorizzazione Ambientale Vigente e richiestevi dall'ISPRA.