



Impianto Pilota Geotermico denominato Torre Alfina

Istruttoria di VIA - Integrazioni

ALLEGATO C3.1

Dati idrogeologici in zona Cava Le Greppe

Relazione Conclusiva relativa allo Studio Idrogeologico inerente il “Progetto esecutivo per l’istanza di autorizzazione all’ampliamento di una cava a cielo aperto di basalto in loc. “Le Greppe”

Realizzazione di n°2 piezometri per il monitoraggio freaticometrico strumentale.

* * *

PREMESSA

Con la presente si intende sintetizzare, in via definitiva, il quadro idrogeologico dei terreni di sottosuolo presenti nei pressi dell’area estrattiva “Le Greppe”, nel Comune di Acquapendente (VT), di proprietà della Gioacchini Sante S.a.s., emerso a seguito della realizzazione di due piezometri a cielo aperto (denominati *Piezometro 2* e *Piezometro 3*) unitamente al piezometro già realizzato nel febbraio 2006 (*Piezometro 1*), come richiesto dalla Regione Lazio, Dipartimento Territorio, Direzione Regionale Ambiente e Cooperazione tra i Popoli, Area 2S/25 – Valutazione di Impatto Ambientale.

Come suddetto sono stati realizzati due nuovi pozzi strumentati a piezometro, in data 22-28 Ottobre 2009, per le caratteristiche dei quali si rimanda direttamente agli allegati presenti nel documento.

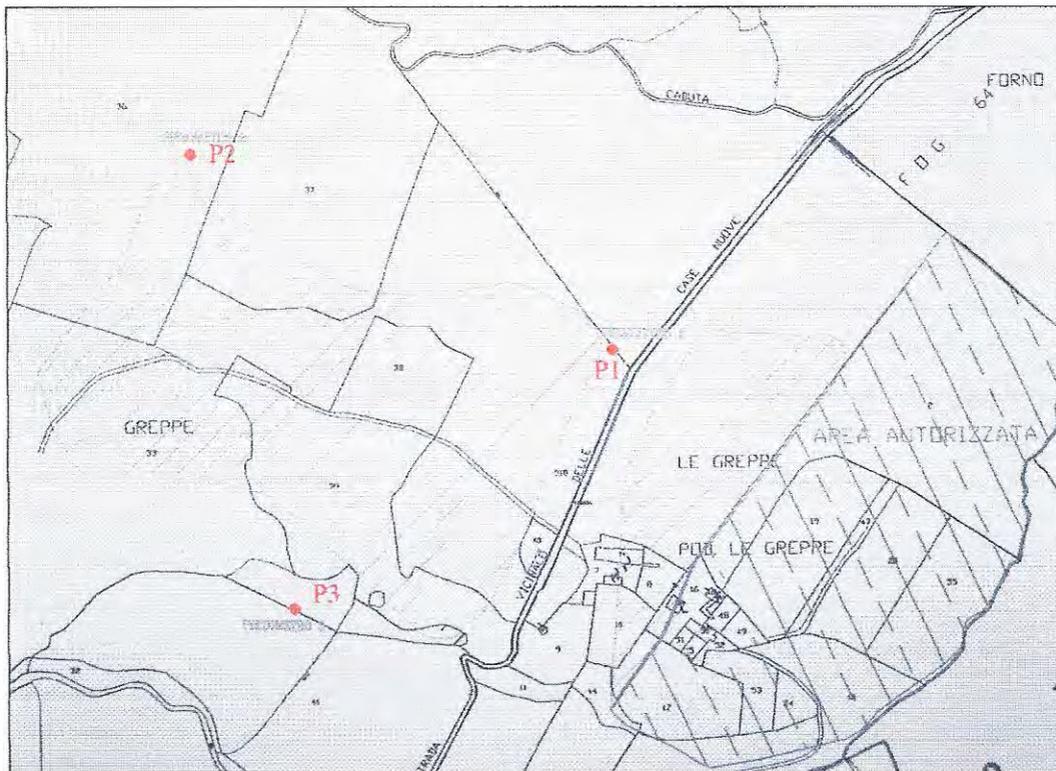
In breve si riassumono le quote assolute (s.l.m.) dei tre piezometri:

PIEZOMETRO	Quota chiodo (m slm)	Livello statico (m slm)
1	511.09	460.60
2	505.63	426.75
3	485.47	454.47

Il monitoraggio freaticometrico dell’acquifero si è reso necessario per la corretta interpretazione dei dati idrogeologici estrapolati dai fori di sondaggio suddetti, ed in ogni caso ad ulteriore sostegno di quanto già rappresentato ed espresso dallo scrivente sul quadro idrogeologico dell’area nella Relazione Idrogeologica del Marzo 2009 e nella Relazione Geologica del Maggio 2009.

La rete di monitoraggio delle acque sotterranee presso l’area di cava della Gioacchini Sante s.a.s., è stata individuata e attivata seguendo il criterio dettato dall’Ufficio Idrografico e Mareografico della Regione Lazio.

Il Piezometro n°2, posto a Nord rispetto alla proposta area di ampliamento, è stato strumentato con FREATIMETRO OTT - ORPHEUS MINI. Per le caratteristiche tecniche dello strumento si rimanda all’allegato presente nell’elaborato.



Ubicazione piezometri su stralcio catastale foglio 80-81 scala 1:4000

CONCLUSIONI

Dal quadro idrogeologico emerso attraverso la realizzazione dei due nuovi piezometri, si evince, in modo incontrovertibile, che:

1. L'attività estrattiva, nelle sue geometrie e nella profondità di escavazione in essere ed in pianificazione non andrà ad interagire con nessuna falda idrica, neanche di tipo isolato e/o sospeso.
2. La direzione del deflusso sotterraneo della falda idrica riscontrata è orientata verso Nord-Ovest, in direzione del Fosso del Subbissone, come riportato nella planimetria in allegato (Carta delle Isopieze).

DATA: 04 Novembre 2009

Il Geologo
Dott. Davide Fusi

STRATIGRAFIA SONDAGGIO N°1 Piezometro

Committente: Gioacchini Sante Impresa di costruzione s.a.s.		Cantiere: Loc. Le Greppe		Comune: Acquapendente								
Data: _____ 2006		Tipo perforazione: a distruzione di nucleo		Quota p.c. (m slm): 512								
Inizio: _____		Fine: _____		Profondità raggiunta (m): 90,0								
				Da m: 0,0 A m: 90,0								
Quota relativa (m)	Quota assol. (m)	Quota falda (m)	Litologia	Descrizione	% Carot. R.Q.D.	Camp.	S.P.T. (N° colpi)			Parametri geotecnici		
							N1	N2	N3	Pocket Test Kg/cmq	Vane Test kg/cmq	Scala (m)
1.0	511.0			Terreno vegetale								2
5.0	507.0			Piroclastiti con inclusi lavici								4
				Lave tefritico-leucititiche grigiastre								6
												8
												10
												12
												14
												16
												18
												20
												22
												24
												26
												28
												30
												32
35.0	477.0											34
												36
												38
												40
												42
												44
46.0	466.0											46
												48
50.0	462.0											50
												52
54.0	458.0											54
												56
												58
												60
												62
65.0	447.0											64
												66
												68
												70
72.0	440.0											72
												74
												76
												78
												80
82.0	432.0											82
												84
												86
												88
90.0	422.0											90
												92

Tubo piezometrico a cielo aperto

L.S. Falda idrica
Gennaio 2009

L.S. Falda idrica
2006

Livello di Falda
2006

LIBRETTO DI CAMPAGNA

PIEZOMETRO N°2 "Le Greppe"

\emptyset perforo = 225 mm

Rivestimento in ferro \emptyset = 235 mm x 7 m. lunghezza

Piezometro = tubazione in pvc \emptyset = 160 mm

Trato filtrante da -80 a -95 m. da p.c

Quota assoluta livello idrostatico = 426,75 m. slm

Profondità superficie piezometrica = -79,10 da bocca pozzo

Profondità superficie piezometrica = -78,88 da quota chiodo basamento in cls

Quota assoluta chiodo basamento in cls = 505,63 m. slm

22 Ottobre 2009 - Loc. Le Greppe

Ore 15,00 – inizio fase di perforazione

- \emptyset perforo = 225 mm
- rivestimento in ferro \emptyset = 235 mm x 7 m. lunghezza

Ore 16,45 – arresto della perforazione a -7,0 metri da p.c.

23 Ottobre 2009 - Loc. Le Greppe

Ore 9,00 – ripresa fase di perforazione da prof. -7,0 da p.c.

- \emptyset perforo = 225 mm

Ore 16,30 – arresto della perforazione a -50,0 metri p.c.

26 Ottobre 2009- Loc. Le Greppe

Ore 9,30 – ripresa fase di perforazione da prof. -50 da pc.

N.B. alla ripresa dello scavo, soffiando aria compressa nel sistema roto-percussivo, non si è rilevata nessuna presenza di acqua nel perforo.

Ore 11,15 – immissione di acqua e "schiumogeno" per allentare il materiale e ridurre l'attrito.

Ore 15,30 intercettamento del substrato sedimentario argilloso (flysh) alla profondità di -91,0 m. da p.c.

Ore 16,00 arresto della perforazione e fine scavo a -95,0 metri da p.c.

PIEZOMETRO N°3 "Le Greppe"

\emptyset perforo = 225 mm

Rivestimento in ferro \emptyset = 235 mm x 6 m. lunghezza

Piezometro = tubazione in ferro \emptyset = 175 mm

Trato filtrante da -32 a -43,5 m. da p.c

Quota assoluta livello idrostatico = 454,47 m. slm

Profondità superficie piezometrica = -30,28 da bocca pozzo

Profondità superficie piezometrica = -31,0 da quota chiodo basamento in cls

Quota assoluta chiodo basamento in cls = 485,47 m. slm

27 Ottobre 2009 - Loc. Le Greppe

Ore 10,00 – inizio fase di perforazione

- rivestimento in ferro \emptyset = 235 mm x 6 m. lunghezza

Ore 16,30 – arresto della perforazione a -31,0 metri da p.c.

28 Ottobre 2009 - Loc. Le Greppe

Ore 9,30 – ripresa fase di perforazione da prof. -31,0 da p.c.

N.B. alla ripresa dello scavo, soffiando aria compressa nel sistema roto-percussivo, non si è rilevata nessuna presenza di acqua nel perforo.

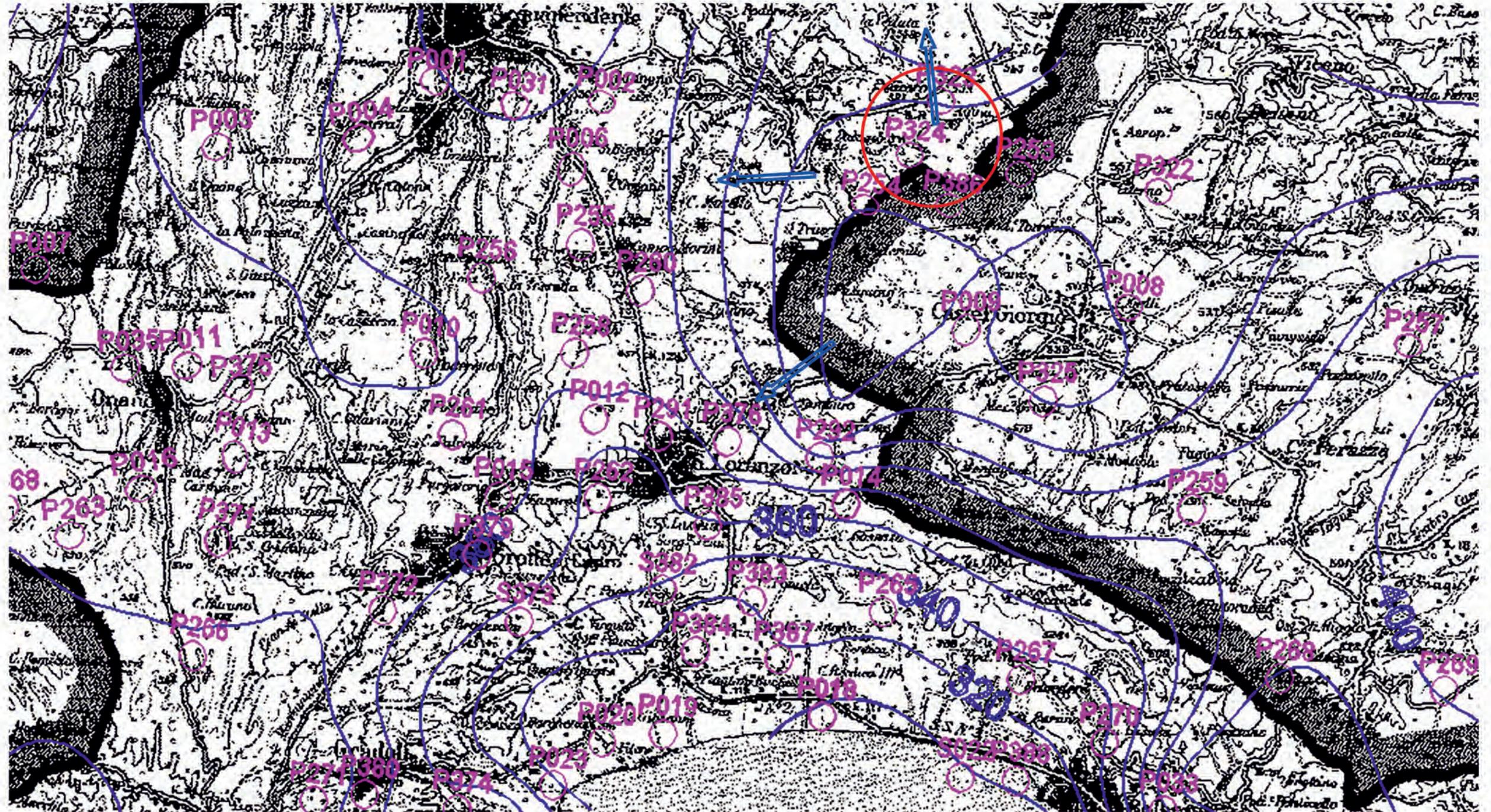
Ore 11,00 – intercettamento della falda a -35,0 m. da p.c.

Ore 14,30 – si è incamiciato il perforo con tubatura in ferro \emptyset = 175 mm in quanto lo scavo tendeva a crollare e richiudersi.

Ore 16,00 – intercettamento del substrato sedimentario argilloso (flysh) alla profondità di -43,5 m. da p.c.

Ore 16,30 arresto della perforazione e fine scavo a -45,0 metri da p.c.

CARTA DELLE ISOPIEZE



CARTA ISOPIEZE

(tratto da Pagano G., Menghini A., Floris S. (2000))

450 Isopieza (quota sul livello del mare)



Direzione deflusso idrico sotterraneo



AREA IN ESAME



Pomezia, li 24.02.2009

Spett.le
GIOACCHINI SANTE S.a.s.
Loc. Le Greppe
01021 Acquapendente (VT)

ANALISI CHIMICA DI ACQUA

Rapporto di Prova: 0503/09

Identificazione campione: Piezometro diam.160 Loc. Le Greppe (esterno)

Prelevato da : tecnico interno PO 01 (rev. 3/2006) in data 10.02.09 **Pervenuto il:** 10.02.09

Data inizio analisi: 11.02.09

Data fine analisi: 24.02.09

Parametri generali

Determinazione	Risultato	u.m.	Limite	Metodo
Temperatura	14	°C	-	Termometro a mercurio
Reazione	7.46	pH	-	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità Elettrica a 25 °C	0.217	mS/cm	-	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Cloruri (Cl)	4	mg/l	-	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati (SO ₄)	1	mg/l	250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitrico (N/NO ₃)	<2	mg/l	-	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto nitroso (N/NO ₂)	<0.2	mg/l	0.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Azoto ammoniacale (N/NH ₄)	<0.2	mg/l	-	APAT CNR IRSA 4030B Man 29 2003
Fosforo (P/PO ₄)	<0.4	mg/l	-	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Tensioattivi anionici (MBAS)	0.32	mg/l	-	CNR IRSA 5150 Man 100 1994

Cationi

Determinazione	Risultato	u.m.	Limite	Metodo
Calcio	21	mg/l	-	APHA ed. 21th 2005-3120
Magnesio	4	mg/l	-	APHA ed. 21th 2005-3120
Sodio	10	mg/l	-	APHA ed. 21th 2005-3120
Potassio	10	mg/l	-	APHA ed. 21th 2005-3120
SAR	0.52	-	-	//



Rapporto di Prova: 0503/09

Metalli

Determinazione	Risultato	u.m.	Limite	Metodo
Ferro	4390	µg/l	200	APHA ed.21th 2005-3120+3030E
Manganese	40	µg/l	50	APHA ed.21th 2005-3120+3030E
Rame	<10	µg/l	1000	APHA ed.21th 2005-3120+3030E
Zinco	40	µg/l	3000	APHA ed.21th 2005-3120+3030E
Cromo	3	µg/l	50	APHA ed.21th 2005-3120+3030E
Nickel	5	µg/l	20	APHA ed.21th 2005-3120+3030E
Cadmio	<0.2	µg/l	5	APHA ed.21th 2005-3120+3030E
Cobalto	3	µg/l	50	APHA ed.21th 2005-3120+3030E
Cromo esavalente	<0.1	µg/l	5	APAT CNR IRSA 3150 Man 29 2003

Solventi organici aromatici*

Determinazione	Risultato	u.m.	Limite	Metodo
Benzene	<0.1	µg/l	1	EPA8260B1996+EPA5030C2003
Toluene	<1	µg/l	15	EPA8260B1996+EPA5030C2003
Etilbenzene	<1	µg/l	50	EPA8260B1996+EPA5030C2003
o-Xilene	<1	µg/l	-	EPA8260B1996+EPA5030C2003
m- Xilene	<1	µg/l	10	EPA8260B1996+EPA5030C2003
para-Xilene	<1	µg/l	10	EPA8260B1996+EPA5030C2003
Monoclorobenzene	<0.01	µg/l	40	EPA8260B1996+EPA5030C2003
Stirene	<1	µg/l	25	EPA8260B1996+EPA5030C2003
Isopropilbenzene	<1	µg/l	-	EPA8260B1996+EPA5030C2003
Bromobenzene	<1	µg/l	-	EPA8260B1996+EPA5030C2003
1,3,5 Trimetilbenzene	<1	µg/l	-	EPA8260B1996+EPA5030C2003
sec-Butilbenzene	<1	µg/l	-	EPA8260B1996+EPA5030C2003
4-Isopropiltoluene	<1	µg/l	-	EPA8260B1996+EPA5030C2003
n-Butilbenzene	<1	µg/l	-	EPA8260B1996+EPA5030C2003
2-Clorotoluene	<1	µg/l	-	EPA8260B1996+EPA5030C2003
1,4 Diclorobenzene	<0.01	µg/l	-	EPA8260B1996+EPA5030C2003



Rapporto di Prova: 0503/09

Solventi alifatici clorurati cancerogeni*

Determinazione	Risultato	u.m.	Limite	Metodo
Clorometano	<0.01	µg/l	1.5	EPA8260B1996+EPA5030C2003
Triclorometano	0.06	µg/l	0.15	EPA8260B1996+EPA5030C2003
Cloruro di vinile	<0.01	µg/l	0.5	EPA8260B1996+EPA5030C2003
1,2 Dicloroetano	<0.01	µg/l	3	EPA8260B1996+EPA5030C2003
1,1 Dicloroetilene	<0.01	µg/l	0.05	EPA8260B1996+EPA5030C2003
Tricloroetilene	<0.01	µg/l	1.5	EPA8260B1996+EPA5030C2003
Tetracloroetilene	<0.01	µg/l	1.1	EPA8260B1996+EPA5030C2003
Esaclorbutadiene	<0.01	µg/l	0.15	EPA8260B1996+EPA5030C2003
Sommatoria organoalogenati	<0.1	µg/l	10	EPA8260B1996+EPA5030C2003
Carbonio tetracloruro	<0.01	µg/l	-	EPA8260B1996+EPA5030C2003

Solventi alifatici clorurati non cancerogeni*

Determinazione	Risultato	u.m.	Limite	Metodo
1,1 Dicloroetano	<0.01	µg/l	810	EPA8260B1996+EPA5030C2003
1,1,2,2 Tetracloroetano	<0.01	µg/l	0.05	EPA8260B1996+EPA5030C2003
1,1,2 Tricloroetano	<0.01	µg/l	0.2	EPA8260B1996+EPA5030C2003
1,2,3 Tricloropropano	<0.01	µg/l	0.001	EPA8260B1996+EPA5030C2003
1,2 Dicloroetilene	<0.01	µg/l	60	EPA8260B1996+EPA5030C2003
1,2 Dicloropropano	<0.01	µg/l	0.15	EPA8260B1996+EPA5030C2003

Solventi alogenati cancerogeni*

Determinazione	Risultato	u.m.	Limite	Metodo
Tribromoetano	<0.01	µg/l	0.3	EPA8260B1996+EPA5030C2003
1,2 Dibromoetano	<0.01	µg/l	0.001	EPA8260B1996+EPA5030C2003
Dibromoclorometano	<0.01	µg/l	0.13	EPA8260B1996+EPA5030C2003
Bromodichlorometano	<0.01	µg/l	0.17	EPA8260B1996+EPA5030C2003



Rapporto di Prova: 0503/09

Fenoli e Clorofenoli*

Determinazione	Risultato	u.m.	Limite	Metodo
Fenolo	0.018	µg/l	-	EPA8270D1998+EPA3510C1996
2,4-Diclorofenolo	<0.05	µg/l	110	EPA8270D1998+EPA3510C1996
4-Nitrofenolo	<0.05	µg/l	-	EPA8270D1998+EPA3510C1996
2-Clorofenolo	<0.05	µg/l	180	EPA8270D1998+EPA3510C1996
2,4-Dimetilfenolo	<0.05	µg/l	-	EPA8270D1998+EPA3510C1996
4-Cloro-3-Metilfenolo	<0.05	µg/l	-	EPA8270D1998+EPA3510C1996
2,4,6-Triclorofenolo	<0.05	µg/l	5	EPA8270D1998+EPA3510C1996
Pentaclorofenolo	<0.05	µg/l	0.5	EPA8270D1998+EPA3510C1996

Idrocarburi Policiclici Aromatici*

Determinazione	Risultato	u.m.	Limite	Metodo
Acenaftene	<0.005	µg/l	-	EPA8270D1998+EPA3510C1996
Acenaftilene	<0.005	µg/l	-	EPA8270D1998+EPA3510C1996
Antracene	<0.005	µg/l	-	EPA8270D1998+EPA3510C1996
Benzo(a)Antracene	<0.005	µg/l	0.1	EPA8270D1998+EPA3510C1996
Benzo(a) Pirene	<0.005	µg/l	0.01	EPA8270D1998+EPA3510C1996
Benzo(b) Fluorantene	<0.005	µg/l	0.1	EPA8270D1998+EPA3510C1996
Benzo(g,h,i) Perilene	<0.005	µg/l	0.01	EPA8270D1998+EPA3510C1996
Benzo(k) Fluorantene	<0.005	µg/l	0.05	EPA8270D1998+EPA3510C1996
Crisene	<0.005	µg/l	5	EPA8270D1998+EPA3510C1996
Dibenzo(a,h)Antracene	<0.005	µg/l	0.01	EPA8270D1998+EPA3510C1996
Fluorantene	<0.005	µg/l	-	EPA8270D1998+EPA3510C1996
Fluorene	<0.005	µg/l	-	EPA8270D1998+EPA3510C1996
Indeno(1,2,3-c,d)Pirene	<0.005	µg/l	0.1	EPA8270D1998+EPA3510C1996
Naftalene	0.013	µg/l	-	EPA8270D1998+EPA3510C1996
Fenantrene	<0.005	µg/l	-	EPA8270D1998+EPA3510C1996
Pirene	<0.005	µg/l	50	EPA8270D1998+EPA3510C1996
Sommatoria	<0.02	µg/l	0.1	EPA8270D1998+EPA3510C1996

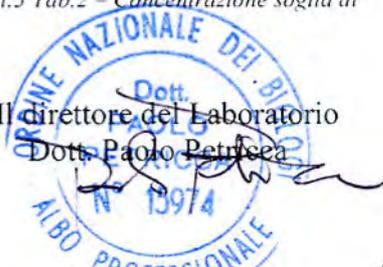
I risultati si riferiscono al solo campione pervenuto in laboratorio.

I valori di concentrazione limite accettabili sono riferiti al D.Lgs.152/06 Parte 4^a Titolo5 All.5 Tab.2 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee.

**Analisi effettuate da laboratorio terzo*



Il direttore del Laboratorio
Dott. Paolo Petrucci





EUROLAB S.n.c. di Olimpieri Massimo & C.

Laboratorio di analisi cliniche, veterinarie, chimiche, H.A.C.C.P.

Azienda con Sistema Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2008



VERBALE DI PRELIEVO ACQUA

Verbale No.: 01/260112

In data 26/01/2012 alle ore 7:30 Il sottoscritto Olimpieri Per. Ind. Massimo nato a Civitavecchia (RM) il 24/11/1979, residente in Cellere (VT) con studio in Via Papa Paolo III, 5 a Marta, regolarmente iscritto al Collegio dei Periti Industriali della Provincia di Viterbo nella sezione Chimica con il numero 340 ha effettuato un prelievo di acqua proveniente da:

- rete
- pozzo PIEZOMETRO N. 3
- superficie

destinazione:

- uso potabile
- altri usi

nel Comune di ACQUAPEJANEUTE (VT) località LE GREPPE
per conto di GIACCHINI SANTE S.R.L.

Tali campioni sono stati prelevati in contenitori puliti e sterili dopo aver attuato tutte le precauzioni utili ad evitare contaminazioni, per essere sottoposti ad analisi:

- chimica
- routine
- altri parametri.....

- Microbiologica
- routine
- altri parametri.....

I campioni vengono mantenuti in cassa frigo ad una temperatura compresa tra 0°C e +4°C e conferiti nel più breve tempo possibile presso ARPA Lazio sezione di Viterbo.

Per. Ind. Massimo Olimpieri



N.R.G.:

235

del: 26/01/2012

Campione di:

Acqua destinata consumo umano

Aliquote:

Numero	Unità camp.	Parti di aliquota	Identificazione	Sigilli
1	---	5	N.A.	NO

Modalità / T° C di consegna:

Temperatura Ambiente

Osservazioni in accettazione:

Dati sul campionamento:

Procedura	Tipo campionamento	Codice Sito
---	Istantaneo	---

Prelevate da:

Privato

Verb. N. :////

del:26/01/2012

Prelevato presso:

POZZO DI PROPRIETA' PIEZOMETRO N.3

Indirizzo:

LOC. LE GREPPE

ACQUAPENDENTE

(Viterbo)

Osservazioni sul campionamento: ---

Campionamento effettuato da:

Richiedente:

GIOACCHINI SANTE

Indirizzo:

VIA V. VENETO, 108

Cap: 01025

Comune: GROITE DI CASTRO

Località: GROTTE DI CASTRO

Provincia: YT

Conclusioni:

N.A

Note per la trasmissione all'esterno:

N.N

Rapporto di prova concluso il:

27/03/2012

Responsabile del Serv. Laboratorio - Ambiente e Salute

Dr. Maria Teresa Topi

Allegati:

Note al Rapporto di prova:

- Per aliquota si intende l'insieme delle parti che compongono il campione su cui eseguire tutte le prove richieste. Solo in caso di controcampioni le aliquote possono essere più di una.
- Se non diversamente specificato in altre comunicazioni le aliquote utilizzate per le prove non vengono conservate; per i campioni di alimenti le contro-aliquote vengono conservate come specificato nell'art. 16 del 327/80.
- Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione analizzato e non può essere riprodotto né utilizzato a scopo reclamistico o promozionale senza l'autorizzazione dell'agenzia
- Eventuali altri documenti vengono trasmessi solo su richiesta degli interessati



Risultati prove eseguite presso la Sezione Provinciale di Viterbo
Serv. Laboratorio - Ambiente e Salute - Unità Biologia e Batteriologia - Lab. Biologico e Batteriologico

Aliquota (e parte di aliquota) sottoposta a prova: UNICA

Data inizio prove: 26/01/2012

Data fine prove: 28/01/2012

Note: ---

*	descrizione prova	Risultato prova	Valore limite di parametro Tecnico
1	BATTERI COLIFORMI a 37° C metodo: Rapporti ISTISAN 2007/5 pag 59 Met ISS A 006A Tecnica analitica Semina in terreno liquido	165 - MPN/100 ml	0 Esecutore: Medoni D.
1	ESCHERICHIA COLI metodo: Rapporti ISTISAN 2007/5 pag 22 Met ISS A 001A Tecnica analitica Semina in terreno liquido	0 - MPN/100 ml	0 Esecutore: Medoni D.
2	ENTEROCOCCHI metodo: Rapporti ISTISAN 2007/5 pag 32 Met ISS A 002A Tecnica analitica Filtrazione e terreno specifico	0 - u.f.c./100 ml	0 Esecutore: Medoni D.

Il Responsabile della Prova
Dott.ssa Rita Staro

Il Dirigente Responsabile dell'Unità
Dott.ssa Rita Staro

Il Dirigente Responsabile del Servizio
Dr. Maria Teresa Topi

Risultati prove eseguite presso la Sezione Provinciale di Viterbo
Serv. Laboratorio - Ambiente e Salute - Unità Chimica Organica e Inorganica - Lab. Chimico

Aliquota (e parte di aliquota) sottoposta a prova: unica

Data inizio prove: 26/01/2012

Data fine prove: 28/02/2012

Note: ---

* descrizione prova	Risultato prova	Valore limite di parametro Tecnico
COLORE	INCOLORE -	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale
metodo: METODO INTERNO Tecnica analitica: Organolettica		Esecutore: Ricci M
ODORE	INODORE -	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale
metodo: METODO INTERNO Tecnica analitica: Organolettica		Esecutore: Ricci M
SAPORE	INSAPORE -	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale
metodo: METODO INTERNO Tecnica analitica: Organolettica		Esecutore: Ricci M
pH	6.8 - pH	6.5 - 8.5
metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 68 Met ISS BCA 023 Tecnica analitica: Potenzimetria		Esecutore: Atanasi A
CONDUCIBILITA' ELETTRICA	208 - uS/cm 25°C	2500
metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 55 Met ISS BDA 022 Tecnica analitica: Conduttimetria		Esecutore: Neri V.
TORBIDITA'	0.3 - NTU	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale
metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 95 Met ISS BLA 030 Tecnica analitica: Nefelometria		Esecutore: Neri V.
CLORURI	9 - mg/L (Cl)	250
metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037 Tecnica analitica: Cromatografia Ionica		Esecutore: Neri V.
FERRO	189 - µg/L (Fe)	200
metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 261 Met ISS DAA 024 Tecnica analitica: Spettro assorbimento atomico		Esecutore: Neri V.
AZOTO AMMONIACALE	<0.05 - mg/L (NH4)	0.50
metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 36 Met ISS BHE 019 Tecnica analitica: Spettrofotometria UV - VIS		Esecutore: Neri V.
AZOTO NITRICO	12 - mg/L (NO3)	50
metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037 Tecnica analitica: Cromatografia Ionica		Esecutore: Neri V.
AZOTO NITROSO	<0.05 - mg/L (NO2)	0.50
metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037 Tecnica analitica: Cromatografia Ionica		Esecutore: Neri V.
SOLFATI	6 - mg/L (SO4)	250
metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037 Tecnica analitica: Cromatografia Ionica		Esecutore: Neri V.

* descrizione prova	Risultato prova	Valore limite di parametro Tecnico
FLUORURI metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037 Tecnica analitica Cromatografia Ionica	0,25 - mg/L	1,50 Esecutore: Neri V.
CADMIO metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 243 Met ISS DAA 007 Tecnica analitica Spettr. assorbimento atomico	<0,5 - µg/L (Cd)	5,0 Esecutore: Ricci M.
CROMO TOTALE metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 255 Met ISS DAA 005 Tecnica analitica Spettr. assorbimento atomico	<2 - µg/L (Cr)	50 Esecutore: Ricci M.
PIOMBO metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 285 Met ISS DAA 012 Tecnica analitica Spettr. assorbimento atomico	<1 - µg/L (Pb)	25 Esecutore: Ricci M.
NICHEI metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 279 Met ISS DAA 014 Tecnica analitica Spettr. assorbimento atomico	<1 - µg/L (Ni)	20 Esecutore: Ricci M.
ALLUMINIO metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 219 Met ISS DAA 018 Tecnica analitica Spettr. assorbimento atomico	62 - µg/L (Al)	200 Esecutore: Ricci M.
ARSENICO metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 213 Met ISS DAA 003 Tecnica analitica Spettr. assorbimento atomico	3 - µg/L	10 Esecutore: Ricci M.
VANADIO metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 303 Met ISS DAA 017 Tecnica analitica Spettr. assorbimento atomico	12 - µg/L	Esecutore: Ricci M.

Il Responsabile della Prova
Dott.ssa Maria Teresa Topi

Il Dirigente Responsabile dell'Unità
Dr. Maria Teresa Topi

Il Dirigente Responsabile del Servizio
Dr. Maria Teresa Topi

< Fine del Rapporto di Prova >



EUROLAB S.n.c. di Olimpieri Massimo & C.

Laboratorio di analisi cliniche, veterinarie, chimiche, H.A.C.C.P.

Azienda con Sistema Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2008

Spett.le: Gioacchini Sante S.a.s.

Acquapendente

Rapporto di prova	39 - 13 A
Data	10/05/2013

Dati identificativi campione

Campione denominato:	Acqua di pozzo piezometro n. 3
Proprietario:	Gioacchini Sante S.a.s.
Comune:	Acquapendente
Località:	Le Greppe
Epoca del prelievo:	26/03/2013
Contenitore:	Bottiglia in plastica e contenitore sterile

CARATTERISTICHE DEL CAMPIONE

Allegato rapporto di prova ARPA Lazio.

IL RESPONSABILE





RAPPORTO DI PROVA
N. SVT 2013 / 00969 / 00947
Serv. Laboratorio - Ambiente e Salute

Mod. PGC 010.E
Rev. 4 del 01/01/2010

N.R.G. : 969 del : 26/03/2013

Campione di : **Acqua destinata consumo umano**

Aliquote :

Numero	Unità camp.	Parti di aliquota	Identificazione	Sigilli
1	---	4	N.A.	NO

Modalità / T° C di consegna : Temperatura Ambiente

Osservazioni in accettazione :

Dati sul campionamento:	Procedura	Tipo campionamento	Codice Sito
	---	Istantaneo	---

Prelevate da : Privato Verb. N. ://// del:26/03/2013

Prelevato presso : POZZO DI PROPRIETA' - PIEZOMETRO N. 3

Indirizzo : LOC. LE GREPPE ACQUAPENDENTE (Viterbo)

Osservazioni sul campionamento : ---

Richiedente : GIOACCHINI SANTE
Indirizzo : VIA VITTORIO VENETO, 108
Cap : 01025 Comune: GROTTI DI CASTRO Località: GROTTI DI CASTRO Provincia: VT

Conclusioni : N.A.

Note per la trasmissione all'esterno: N.A.

Rapporto di prova concluso il : 26/04/2013

Responsabile del Serv. Laboratorio - Ambiente e Salute
Dr. Maria Teresa Topi

Allegati : ---

Note al Rapporto di prova :

- Per aliquota si intende l'insieme delle parti che compongono il campione su cui eseguire tutte le prove richieste. Solo in caso di controcampioni le aliquote possono essere più di una.
- Se non diversamente specificato in altre comunicazioni le aliquote utilizzate per le prove non vengono conservate; per i campioni di alimenti le contro-aliquote vengono conservate come specificato nell'art. 16 del 327/80.
- il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione analizzato e non può essere riprodotto né utilizzato a scopo reclamistico o promozionale senza l'autorizzazione dell'agenzia
- Eventuali altri documenti vengono trasmessi solo su richiesta degli interessati

**RAPPORTO DI PROVA**

N. SVT 2013 / 00969 / 00947

Serv. Laboratorio - Ambiente e Salute

Mod. PGC 010.E

Rev. 4 del 01/01/2010

**Risultati prove eseguite presso la Sezione Provinciale di Viterbo
Serv. Laboratorio - Ambiente e Salute - Unità Biologia e Batteriologia - Lab. Biologico e Batteriologico**

Aliquota (e parte di aliquota) sottoposta a prova : UNICA

Data inizio prove: 27/03/2013

Data fine prove: 29/03/2013

Note : ---

* n°	descrizione prova	Risultato prova	Valore limite di parametro Tecnico
1	BATTERI COLIFORMI a 37° C metodo: Rapporti ISTISAN 2007/5 pag 59 Met ISS A 006A Tecnica analitica: Semina in terreno liquido	10 - MPN/100 ml	0 Esecutore: Medori D.
1	ESCHERICHIA COLI metodo: Rapporti ISTISAN 2007/5 pag 22 Met ISS A 001A Tecnica analitica: Semina in terreno liquido	0 - MPN/100 ml	0 Esecutore: Medori D.
2	ENTEROCOCCHI metodo: Rapporti ISTISAN 2007/5 pag 32 Met ISS A 002A Tecnica analitica: Filtrazione e terreno specifico	0 - u.f.c./100 ml	0 Esecutore: Medori D.

Il Responsabile della Prova
Dott.ssa Rita Staro

Il Dirigente Responsabile dell'Unità
Dott.ssa Rita Staro

Il Dirigente Responsabile del Servizio
Dr. Maria Teresa Topi

**Risultati prove eseguite presso la Sezione Provinciale di Viterbo
Serv. Laboratorio - Ambiente e Salute - Unità Chimica Organica e Inorganica - Lab. Chimico**

Aliquota (e parte di aliquota) sottoposta a prova : UNICA

Data inizio prove: 29/03/2013

Data fine prove: 24/04/2013

Note : ---

* descrizione prova	Risultato prova	Valore limite di parametro Tecnico
1 COLORE metodo: METODO INTERNO Tecnica analitica: Organolettica	INCOLORE -	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale Esecutore: Neri V.
1 ODORE metodo: METODO INTERNO Tecnica analitica: Organolettica	INODORE -	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale Esecutore: Neri V.
1 SAPORE metodo: METODO INTERNO Tecnica analitica: Organolettica	INSAPORE -	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale Esecutore: Neri V.
1 pH metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 68 Met ISS BCA 023 Tecnica analitica: Potenziometria	6.6 - pH	6.5 - 8.5 Esecutore: Neri V.
1 CONDUCTIBILITA' ELETTRICA metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 55 Met ISS BDA 022 Tecnica analitica: Conduttimetria	211 - uS/cm 25°C	2500 Esecutore: Neri V.
1 TORBIDITA' metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 93 Met ISS BLA 030 Tecnica analitica: Nefelometria	0.3 - NTU	Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale Esecutore: Neri V.
1 CLORURI metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037 Tecnica analitica: Cromatografia Ionica	10 - mg/L (Cl)	250 Esecutore: Vicomanni C.
1 FERRO metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 261 Met ISS DAA 024 Tecnica analitica: Spettr. assorbimento atomico	747 - µg/L (Fe)	200 Esecutore: Neri V.
1 AZOTO AMMONIACALE metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 36 Met ISS BHE 019 Tecnica analitica: Spettrofotometria UV - VIS	<0.05 - mg/L (NH4)	0.50 Esecutore: Neri V.
1 AZOTO NITRICO metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037 Tecnica analitica: Cromatografia Ionica	11 - mg/L (NO3)	50 Esecutore: Vicomanni C.
1 AZOTO NITROSO metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037 Tecnica analitica: Cromatografia Ionica	<0.05 - mg/L (NO2)	0.50 Esecutore: Vicomanni C.
1 SOLFATI metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037 Tecnica analitica: Cromatografia Ionica	11 - mg/L (SO4)	250 Esecutore: Vicomanni C.



RAPPORTO DI PROVA

N. SVT 2013 / 00969 / 00947

Serv. Laboratorio - Ambiente e Salute

Mod. PGC 010.E

Rev. 4 del 01/01/2010

* descrizione prova	Risultato prova	Valore limite di parametro Tecnico
FI.UORIURI metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037 Tecnica analitica: Cromatografia Ionica	0,41 - mg/L	1,50 Esecutore: Vicomanni C.
CADMIO metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 243 Met ISS DAA 007 Tecnica analitica: Spettr. assorbimento atomico	<0,5 - µg/L (Cd)	5,0 Esecutore: Ricci M.
CROMO TOTALE metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 255 Met ISS DAA 008 Tecnica analitica: Spettr. assorbimento atomico	<2 - µg/L (Cr)	50 Esecutore: Ricci M.
PIOMBO metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 285 Met ISS DAA 012 Tecnica analitica: Spettr. assorbimento atomico	<1 - µg/L (Pb)	25 Esecutore: Ricci M.
NICHEL metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 279 Met ISS DAA 014 Tecnica analitica: Spettr. assorbimento atomico	1 - µg/L (Ni)	20 Esecutore: Ricci M.
ALLUMINIO metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 219 Met ISS DAA 018 Tecnica analitica: Spettr. assorbimento atomico	10 - µg/L (Al)	200 Esecutore: Ricci M.
VANADIO metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 303 Met ISS DAA 017 Tecnica analitica: Spettr. assorbimento atomico	6 - µg/L	50 Esecutore: Ricci M.
ARSENICO metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 213 Met ISS DAA 003 Tecnica analitica: Spettr. assorbimento atomico	3 - µg/L	10 Esecutore: Ricci M.

Il Responsabile della Prova
Dott.ssa Maria Teresa Topi

Il Dirigente Responsabile dell'Unità
Dr. Maria Teresa Topi

Il Dirigente Responsabile del Servizio
Dr. Maria Teresa Topi

< Fine del Rapporto di Prova >

**EUROLAB S.n.C.** di Olimpieri Massimo & C.

Laboratorio di analisi cliniche, veterinarie, chimiche, H.A.C.C.P.

Azienda con Sistema Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2008

Spett.le: CAVA GIOACCHINI SANTE

Acquapendente

Rapporto di prova	11 - 14 A
Data	22/04/2014

Dati identificativi campione

Campione denominato:	Acqua di pozzo piezometro n. 3
Prelevato c/o:	CAVA GIOACCHINI SANTE
Comune:	Acquapendente
Località:	Le Greppe
Epoca del prelievo:	31/03/2014

CARATTERISTICHE DEL CAMPIONE

Dati analitici	Valore	Unità di misura	Limiti D.Lgs. 31/01
Odore Metodo ufficiale ai sensi del D.Lgs. 31/01	inodore	-	Accettabilità per i consumatori e senza variazioni anomale
Colore Metodo Istisan 97/08	incoloro	-	Accettabilità per i consumatori e senza variazioni anomale
pH APAT CNR IRSA 2060	7,3		6,5 - 9,5
Conducibilità elettrica a 20°C Metodo ufficiale ai sensi del D.Lgs. 31/01	200	µS/cm	2500
Durezza totale Metodo ufficiale ai sensi del D.Lgs. 31/01	12,46	°f	50(*)
Azoto ammoniacale, NH₄ APAT CNR IRSA 4030	< 0,2	mg/l	0,50
Ossidabilità Metodo ufficiale ai sensi del D.Lgs. 31/01	1,0	mg/l	5
Azoto nitrico, NO₃ APAT CNR IRSA 4040	12	mg/l	50
Fosfati, (PO₄) Metodo Istisan 97/08	0,86	mg/l	5
Azoto nitroso, NO₂ APAT CNR IRSA 4050	0,003	mg/l	0,50
Cloruri, Cl Metodo Istisan 97/08	9	mg/l	250
Ferro Metodo Istisan 97/08	< 0,1	mg/l	0,2
Arsenico Esame eseguito in service	Allegato		
Piombo APAT CNR IRSA 3230	1,0	µg/l	10
Alluminio APAT CNR IRSA 3050	15,0	µg/l	200



EUROLAB S.n.c. di Olimpieri Massimo & C.

Laboratorio di analisi cliniche, veterinarie, chimiche, H.A.C.C.P.

Azienda con Sistema Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2008

Dati analitici	Valore	Unità di misura	Limiti D.Lgs. 31/01
Fluoruri Metodo Istisan 00/14	0,1	mg/l	1,50
Solfati, (SO₄) Metodo Istisan 4140	< 5	mg/l	250
Manganese Metodo Istisan 00/14	0,01	mg/l	0,05
MICROBIOLOGICA (1)			
Batteri coliformi a 37° C Metodo della filtrazione su membrana	0	UFC / 100ml	0
Enterococchi Metodo della filtrazione su membrana	0	UFC / 100ml	0
Escherichia coli Metodo della filtrazione su membrana	0	UFC / 100ml	0
NOTA:			

(*): Valore consigliato

Le prove sono state eseguite in accordo ai metodi ufficiali di analisi delle acque IRSA - CNR e rapporti ISTISAN
(1): campione prelevato in contenitore sterile dopo flambatura del rubinetto

IL RESPONSABILE
Per. Ind. Massimo Olimpieri

Per. Ind.
OLIMPIERI
MASSIMO
n° 340

I risultati del presente rapporto si riferiscono unicamente al campione esaminato

mod.r.d.p. 01/00 A



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA TUSCIA

DIPARTIMENTO PER LA INNOVAZIONE NEI SISTEMI BIOLOGICI, AGROALIMENTARI E FORESTALI

(DIBAF)

LABORATORIO DI ANALISI CHIMICO AGRARIE 233

srstazi@unitus.it-0761357264/227

RAPPORTO DI PROVA ACQUE DESTINATE A CONSUMO UMANO

IN CONFORMITA' CON DM 31/2001 IN APPLICAZIONE DELLA DIRETTIVA 98/83/CE

RAPPORTO DI PROVA N°20 04/2014

RICHIEDENTE Eurolab (Marta)

Data Rapporto Analisi
03/04/14

Conformità campione: si	Numero Campioni: 1	Aspetto: limpido			
Campionamento ISTISAN 07/31 Campione consegnato in laboratorio dal richiedente in data 31/03/14					
CAMPIONE	RISULTATO	UNITA' DI MISURA	PARAMETRO	D.LGS 31/2001 VALORE PARAMETRO	METODO DI PROVA PER ANALISI ARSENICO
Eurolab 1	2	µg/l (ppb)	ARSENICO	10	Rapporti ISTISAN 07/31 ISS.DBB.034.REV00 (ICP-generazione idruri)

Le caratteristiche di prestazione del metodo (esattezza e precisione, stimate al valore di parametro, e limite di rivelabilità), soddisfano i requisiti riportati nel punto 2.1 allegato III del DL.vo 2 febbraio 2001, n. 31.

Il presente rapporto si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova.

Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Il campione esaminato viene smaltito dopo la verifica dei risultati del laboratorio.

Il Direttore
Prof. Giuseppe Scarascia Mugnozza

Responsabile del laboratorio
Prof./Dott.ssa Silvia Rita Stazi

Silvia Rita Stazi



EUROLAB S.n.c. di Olimpieri Massimo & C.

Laboratorio di analisi cliniche, veterinarie, chimiche, H.A.C.C.P.

Azienda con Sistema Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2008



VERBALE DI PRELIEVO ACQUA

Verbale No. 01/190215 del 19/02/15

In data 19/02/15 alle ore 8:00 Il sottoscritto Olimpieri Per. Ind. Massimo con studio in Via Papa Paolo III, 5 a Marta, regolarmente iscritto al Collegio dei Periti Industriali della Provincia di Viterbo nella sezione Chimica con il numero 340 ha effettuato un prelievo di acqua proveniente da:

- rete
- pozzo PIZZOPIETRO 3
- superficie
- dopo impianto di trattamento
- dopo impianto di dearsenificazione

destinazione:

- uso potabile
- altri usi

nel Comune di ACQUAFENENTE località / via LE GRAPPE
per conto di GIACCHINI S.p.A.

Tali campioni sono stati prelevati in contenitori puliti e sterili dopo aver attuato tutte le precauzioni utili ad evitare contaminazioni, per essere sottoposti ad analisi:

- chimica
 - routine D. Lgs. 31/2001
 - altri parametri Col, G. Tot., Pb, Np, Al, As, V
- Microbiologica
 - routine
 - altri parametri.....

I campioni vengono mantenuti in cassa frigo ad una temperatura compresa tra 0°C e +4°C e conferiti nel più breve tempo possibile presso ARPA Lazio sezione di Viterbo.

Per. Ind. Massimo Olimpieri



Mod. verb.camp.acqua 01/13

Via Papa Paolo III n. 5 - 01010 Marta (VT) - C.F. e P.Iva: 01878960564
Tel./Fax.: 0761871700 - eurolabsnc@libero.it



RAPPORTO DI PROVA
N. SVT 2015 / 00690 / 00596
Serv. Laboratorio - Ambiente e Salute

Mod. PGC 010.E
Rev. 6 del 30/06/2014

N.R.G. : 690 del : 20/02/2015

Campione di : Acqua destinata consumo umano

Aliquote :

Numero	Unità camp.	Parti di aliquota	Identificazione	Sigilli
1	---	6	N.A.	NO

Modalità / T° C di consegna : Casseta Refrigerata ---

Osservazioni in accettazione :

Dati sul campionamento :

Procedura	Tipo campionamento	Codice Sito
---	---	---

Prelevate da : Privato Verb. N. ://// del:19/02/2015
Prelevato presso : VERBALE 01/190215
Indirizzo : --- ACQUAPENDENTE (Viterbo)
Osservazioni sul campionamento : ---

Richiedente : GIACCHINI SANTE
Indirizzo : VIA VITTORIO VENETO, 108
Cap : 01025 Comune: GROTTE DI CASTRO Località: GROTTE DI CASTRO Provincia: VT
Conclusioni : Norma di riferimento: D.Lgs. 31/01 e D.Lgs. 27/02 e s.m.i..

Note per la trasmissione all'esterno: N.A.

Rapporto di prova concluso il : 12/03/2015

Responsabile del Serv. Laboratorio - Ambiente e Salute
Dott.ssa Adriana Vecchi

Allegati : ---

Note al Rapporto di prova :

- Per aliquota si intende l'insieme delle parti che compongono il campione su cui eseguire tutte le prove richieste. Solo in caso di controcampioni le aliquote possono essere più di una.
- Se non diversamente specificato in altre comunicazioni le aliquote utilizzate per le prove non vengono conservate; per i campioni di alimenti le contro-aliquote vengono conservate come specificato nell'art. 16 del DPR 327/80.
- Il presente rapporto di prova si riferisce solo al campione analizzato e non può essere riprodotto parzialmente o totalmente, né utilizzato a scopo reclamistico, promozionale o altro senza l'autorizzazione dell'Agenzia
- Eventuali altri documenti vengono trasmessi solo su richiesta degli interessati



RAPPORTO DI PROVA

N. SVT 2015 / 00690 / 00596

Serv. Laboratorio - Ambiente e Salute

Mod. PGC 010.E

Rev. 6 del 30/06/2014

**Risultati prove eseguite presso la Sezione Provinciale di Viterbo
Serv. Laboratorio - Ambiente e Salute - Unità Biologia e Batteriologia - Lab. Biologico e Batteriologico**

Aliquota (e parte di aliquota) sottoposta a prova : UNICA

Data inizio prove: 20/02/2015

Data fine prove: 23/02/2015

Note : ---

R'	descrizione prova	Risultato prova	Valore limite di parametro Tecnico esecutore
1	BATTERI COLIFORMI a 37° C Metodo: Rapporti ISTISAN 2007/5 pag 59 Met ISS A 006A Tecnica analitica Semina in terreno liquido	11 - MPN/100 ml	Limite 0 Esecutore: Medori D.
1	ESCHERICHIA COLI Metodo: Rapporti ISTISAN 2007/5 pag 22 Met ISS A 001A Tecnica analitica Semina in terreno liquido	0 - MPN/100 ml	Limite 0 Esecutore: Medori D.
1	ENTEROCOCCHI Metodo: Rapporti ISTISAN 2007/5 pag 32 Met ISS A 002A Tecnica analitica Filtrazione e terreno specifico	0 - u.f.c./100 ml	Limite 0 Esecutore: Medori D.

Il Responsabile della Prova
Dott.ssa Rita Staro

Il Dirigente Responsabile dell'Unità
Dott.ssa Rita Staro

Il Dirigente Responsabile del Servizio
Dott.ssa Adriana Vecchi

Risultati prove eseguite presso la Sezione Provinciale di Viterbo
Serv. Laboratorio - Ambiente e Salute - Unità Chimica Organica e Inorganica - Lab. Chimico

Aliquota (e parte di aliquota) sottoposta a prova : unica

Data inizio prove: 23/02/2015

Data fine prove: 24/02/2015

Note : ---

R'	descrizione prova	Risultato prova	Valore limite di parametro Tecnico esecutore
1	CADMIO Metodo: Rapporti ISTISAN 2000/14 Pto 1 Pag 99 Tecnica analitica: Spettr. assorbimento atomico	<0.5 - mg/L	Esecutore: Atanasi A.
1	CROMO TOTALE Metodo: Rapporti ISTISAN 2000/14 Pto 1 Pag 115 Tecnica analitica: Spettr. assorbimento atomico	<2 - mg/L	Esecutore: Atanasi A.
1	PIOMBO Metodo: Rapporti ISTISAN 2000/14 Pto 1 Pag 155 Tecnica analitica: Spettr. assorbimento atomico	<1 - mg/L	Esecutore: Atanasi A.
1	NICHEL Metodo: Rapporti ISTISAN 2000/14 Pto 1 Pag 147 Tecnica analitica: Spettr. assorbimento atomico	4 - mg/L	Esecutore: Atanasi A.
1	FERRO Metodo: Rapporti ISTISAN 2000/14 Pto 1 Pag 123 Tecnica analitica: Spettr. assorbimento atomico	75 - µg/L (Fe)	Limite: 200 Esecutore: Atanasi A.
1	ALLUMINIO Metodo: Rapporti ISTISAN 2000/14 Pto 1 Pag 47 Tecnica analitica: Spettr. assorbimento atomico	44 - µg/l Al	Limite: 200 Esecutore: Atanasi A.
1	COLORE Metodo: METODO INTERNO Tecnica analitica: Organolettica	INCOLORE - ---	Limite: Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale Esecutore: Carai P.
1	ODORE Metodo: METODO INTERNO Tecnica analitica: Organolettica	INODORE - ---	Limite: Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale Esecutore: Carai P.
1	CONDUCIBILITA' ELETTRICA Metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 55 Met ISS BDA 022 Tecnica analitica: Conduttimetria	216 - µS cm ⁻¹ a 20°C	Limite: 2500 Esecutore: Carai P.
1	TORBIDITA' Metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 95 Met ISS BLA 030 Tecnica analitica: Gravimetrica	0.2 - NTU	Limite: Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale Esecutore: Carai P.
1	RESIDUO FISSO A 180°C Metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 65 Met ISS BFA 032 Tecnica analitica: Gravimetrica	162 - mg/l	Limite: 1500 Esecutore: Carai P.
1	CLORURI Metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 41 Met ISS BEA 020 Tecnica analitica: Titrimetrica	10 - mg/L (Cl)	Limite: 250 Esecutore: Carai P.
1	AZOTO AMMONIACALE Metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 36 Met ISS BHE 019 Tecnica analitica: Spettrofotometrica	<0.05 - mg/L (NH4)	Limite: 0.50 Esecutore: Carai P.
1	NITRITI Metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037 Tecnica analitica: Spettrofotometria UV - VIS	<0.05 - mg/L (NO2)	Limite: 0.50 Esecutore: Carai P.
1	SAPORE Metodo: METODO INTERNO Tecnica analitica: Organolettica	// - ---	Limite: Accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale Esecutore: Carai P.

R'	descrizione prova	Risultato prova	Valore limite di parametro Tecnico esecutore
1	pH Metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 68 Met ISS BCA 023 Tecnica analitica: Potenziometrica	6.8 - unità pH	Limite: 6,5 - 9,5 Esecutore: Carai P.
1	VANADIO Metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 303 Met ISS DAA 017 Tecnica analitica: Spettr. assorbimento atomico	6 - µg/L	Limite: 50 Esecutore: Atanasi A.
1	NITRITI Metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037 Tecnica analitica: Cromatografia Ionica	<0.01 - mg/L (NO ₂)	Limite: 0,5 mg/l Esecutore: Carai P.
1	CLORURI Metodo: APAT IRSA CNR Metodo 4130 Man. 2003 Pag. 613 Tecnica analitica: Spettrofotometrica	10 - mg/L	Limite: --- Esecutore: Carai P.
1	SOLFATI Metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037 Tecnica analitica: Cromatografia Ionica	7 - mg/L (SO ₄)	Limite: 250 mg/L Esecutore: Carai P.
1	FLUORURI Metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037 Tecnica analitica: Cromatografia Ionica	0.35 - mg/L	Limite: 1,5 mg/L Esecutore: Carai P.
1	NITRATI Metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037 Tecnica analitica: Cromatografia Ionica	10 - mg/L (NO ₃)	Limite: 50 mg/L Esecutore: Carai P.
1	ARSENICO Metodo: Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 213 Met ISS DAA 003 Tecnica analitica: Spettr. assorbimento atomico	2 - µg/L (As)	Limite: 10 Esecutore: Atanasi A.

Il Responsabile della Prova
 Dott.ssa Adriana Vecchi

Il Dirigente Responsabile dell'Unità
 Dott.ssa Adriana Vecchi

Il Dirigente Responsabile del Servizio
 Dott.ssa Adriana Vecchi

< Fine del Rapporto di Prova >