

RAPPORTO DI PROVA

n°: 12592/01 del 29/06/2018

committente: ALVI Officine Meccaniche Edgardo Viazzo & C. Srl SS 230 n. 49 13030 CARESANABLOT VC

Campione di acqua sotterranea - Piezometro monte (numero 12592/01)

Dati relativi al campionamento : Prelievo effettuato a cura e sotto la responsabilità del laboratorio, secondo procedura di campionamento - PT-BP08 (campione automatico pompa); (non accreditata) ; Prelievo eseguito da: Dott. Stefano Fabiano; ; prelievo in data 14/06/2018 alle ore 10:40; temperatura al prelievo: 15,4°C

Ricevuto in laboratorio il 14/06/2018 alle ore 14,40 alla temperatura (del contenitore o del testimone) di 5,9°C (trasporto effettuato da Dott. Stefano Fabiano); contenuto in due contenitori in PE

Le analisi sono iniziate il 14/06/18 e sono terminate il 29/06/18. Salvo differenti accordi o obblighi legali, se ciò è materialmente possibile, dopo l'analisi i campioni vengono conservati presso il laboratorio per 90 giorni dall'emissione del certificato, quindi eliminati o restituiti al cliente.

Il presente certificato si compone di numero 3 pagine - è vietata la riproduzione parziale senza autorizzazione del laboratorio; i risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, come pervenuto al laboratorio. L'incertezza estesa, ove indicata, è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2 che per una distribuzione t di Student corrisponde ad un livello di confidenza del 95% circa. Per i parametri microbiologici l'incertezza estesa è espressa come limite inferiore e limite superiore dell'intervallo di fiducia al livello di probabilità del 95% circa con fattore di copertura K=2.

RISULTATI ANALITICI

parametri di tipo chimico/fisico **risultato - unità di misura** **espr. come** **incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)**

* Alluminio	inf. a 20	µg/L	Al		
APAT CNR IRSA 3050 B Man 29 2003 - c108 - spettrometria in assorbimento atomico - atomizzatore elettrotermico					
* Azoto ammoniacale	inf. a 0,10	mg/L	NH4		
APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003 - c498 - spettrofotometria in assorbimento molecolare					
* Colore	assente	==	===		
APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 - c129 - diluizioni e confronto					
Conducibilità elettrica a 20°C	332	µS/cm	===	+/-	53
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 - c124 - conduttometria					
* Livello freaticometrico (soggiacenza della falda)	1,30	m			
DM 1/08/1997 SO n. 173 GU 204 2/09/1997 Met 8 - c408 - determinazione in situ mediante indicatore elettrico - (bocca pozzo-pelo acqua)					
Manganese	inf. a 10	µg/L	Mn		
APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 - c048 - spettrometria di emissione atomica con sorgente al plasma					
* Nichel	27	µg/L	Ni		\$
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003 - c260 - spettrometria in assorbimento atomico - atomizzatore elettrotermico					
Nitrati	4,2	mg/L	NO3	+/-	0,3
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 - c534 - IC con rilevatore conduttimetrico					
Nitriti	inf. a 80	µg/L	NO2		
APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 - c011 - spettrofotometria in assorbimento molecolare					

L'asterisco indica le prove non sottoposte ad accreditamento

RAPPORTO DI PROVA 12592/01 - Pagina 1 di 3

segue RAPPORTO DI PROVA - n. 12592/01 del 29/06/2018

parametri di tipo chimico/fisico **risultato - unità di misura** **espr. come** **incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)**

* Odore assente == ===

APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 - c134 - tecnica delle diluizioni successive

* Ossigeno disciolto 5,2 mg/L O2

APAT CNR IRSA 4120 A1 Man 29 2003 - c457 - Titolazione iodometrica con sodio tiosolfato secondo Winkler

* Ossigeno disciolto (% di saturazione) 51,8 % O2

APAT CNR IRSA 4120 A1 Man 29 2003 - c457 - Titolazione iodometrica con sodio tiosolfato secondo Winkler

pH 6,4 unità === +/- 0,3

APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 - c019 - potenziometria

* Potenziale redox 32,3 mV

APHA-2580B/05 - c092 - potenziometria

Solfati 27 mg/L SO4 +/- 3

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 - c535 - IC con rilevatore conduttimetrico

* Temperatura 15,4 °C ===

APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 - c255 - termometria

* Tensioattivi anionici (MBAS) inf. a 0,2 mg/L

APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 - c097 - Spettrofotometria in assorbimento molecolare

* Tensioattivi non ionici (TAS) inf. a 0,2 mg/L

TBPE (Dr Lange LCK 333) - c098 - Spettrofotometria in assorbimento molecolare con Kit Lange

* Tensioattivi totali inf. a 0,2 mg/L

(calcolo) - c470 - somma dei risultati delle singole determinazioni di tensioattivi

* Torbidità 9,4 == NTU

APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 - c133 - Determinazione torbidimetrica

Zinco inf. a 10 µg/L Zn

APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 - c136 - spettrometria di emissione atomica con sorgente al plasma

Responsabile prove di tipo chimico/fisico (Chim. Dott. Francesco Berti)

Criteri di confronto applicabili (eventuali superamenti sono indicati con ° oppure con §)

D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 (S.O.G.U. del 14/04/2006)

parametro:	Limite acc.	Valore guida	lim. inf.	lim. sup.	Un. mis.	note
Alluminio	200				µg/L	
Manganese	50				µg/L	
Nichel	20				µg/L	
Nitriti	500				µg/L	
Solfati	250				mg/L	
Zinco	3000				µg/L	

segue **RAPPORTO DI PROVA** - . n. 12592/01 del 29/06/2018

NOTA TECNICA: Determinazione dei metalli eseguita su campione filtrato a 0,45 µm.

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Tempo di spurgo = 20 minuti

Portata di spurgo = 7,0 Litri/minuto

Portata di campionamento = 7,0 Litri/minuto

Tipo di campionamento: dinamico

Condizioni meteorologiche: Sereno

I contenitori utilizzati per il prelievo e la temperatura di trasporto dei campioni, sono risultati conformi a quanto previsto nei metodi di prova.

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Francesco Berti



*** ***fine*** **RAPPORTO DI PROVA** ***

RAPPORTO DI PROVA

n°: 12592/02

del 29/06/2018

committente: ALVI Officine Meccaniche Edgardo Viazzo & C. Srl SS 230 n. 49 13030 CARESANABLOT VC

Campione di acqua sotterranea - Piezometro valle (numero 12592/02)

Dati relativi al campionamento : Prelievo effettuato a cura e sotto la responsabilità del laboratorio, secondo procedura di campionamento - PT-BP08 (campione automatico pompa); (non accreditata) ; Prelievo eseguito da: Dott. Stefano Fabiano; ; prelievo in data 14/06/2018 alle ore 11:30; temperatura al prelievo: 17,2°C

Ricevuto in laboratorio il 14/06/2018 alle ore 14,40 alla temperatura (del contenitore o del testimone) di 5,9°C (trasporto effettuato da Dott. Stefano Fabiano); contenuto in due contenitori in PE

Le analisi sono iniziate il 14/06/18 e sono terminate il 29/06/18. Salvo differenti accordi o obblighi legali, se ciò è materialmente possibile, dopo l'analisi i campioni vengono conservati presso il laboratorio per 90 giorni dall'emissione del certificato, quindi eliminati o restituiti al cliente.

Il presente certificato si compone di numero 3 pagine - è vietata la riproduzione parziale senza autorizzazione del laboratorio; i risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione esaminato, come pervenuto al laboratorio. L'incertezza estesa, ove indicata, è espressa come l'incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura K=2 che per una distribuzione t di Student corrisponde ad un livello di confidenza del 95% circa. Per i parametri microbiologici l'incertezza estesa è espressa come limite inferiore e limite superiore dell'intervallo di fiducia al livello di probabilità del 95% circa con fattore di copertura K=2.

RISULTATI ANALITICI

parametri di tipo chimico/fisico **risultato - unità di misura** **espr. come** **incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)**

* Alluminio	inf. a 20	µg/L	Al		
APAT CNR IRSA 3050 B Man 29 2003 - c108 - spettrometria in assorbimento atomico - atomizzatore elettrotermico					
* Azoto ammoniacale	inf. a 0,10	mg/L	NH4		
APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003 - c498 - spettrofotometria in assorbimento molecolare					
* Colore	assente	==	===		
APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003 - c129 - diluizioni e confronto					
Conducibilità elettrica a 20°C	325	µS/cm	===	+/-	52
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003 - c124 - conduttometria					
* Livello freaticometrico (soggiacenza della falda)	1,93	m			
DM 1/08/1997 SO n. 173 GU 204 2/09/1997 Met 8 - c408 - determinazione in situ mediante indicatore elettrico - (bocca pozzo-pelo acqua)					
Manganese	inf. a 10	µg/L	Mn		
APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 - c048 - spettrometria di emissione atomica con sorgente al plasma					
* Nichel	39	µg/L	Ni		§
APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003 - c260 - spettrometria in assorbimento atomico - atomizzatore elettrotermico					
Nitrati	5,4	mg/L	NO3	+/-	0,4
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 - c534 - IC con rilevatore conduttimetrico					
Nitriti	inf. a 80	µg/L	NO2		
APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003 - c011 - spettrofotometria in assorbimento molecolare					

L'asterisco indica le prove non sottoposte ad accreditamento

RAPPORTO DI PROVA 12592/02 - Pagina 1 di 3

segue **RAPPORTO DI PROVA** - n. **12592/02** del **29/06/2018**

LAB N° 0834

parametri di tipo chimico/fisico **risultato - unità di misura** **espr. come** **incertezza - limiti fiduciali (K=2, p=95%)**

* **Odore** **assente** **==** **===**

APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003 - c134 - tecnica delle diluizioni successive

* **Ossigeno disciolto** **2,1** **mg/L** **O2**

APAT CNR IRSA 4120 A1 Man 29 2003 - c457 - Titolazione iodometrica con sodio tiosolfato secondo Winkler

* **Ossigeno disciolto (% di saturazione)** **21,8** **%** **O2**

APAT CNR IRSA 4120 A1 Man 29 2003 - c457 - Titolazione iodometrica con sodio tiosolfato secondo Winkler

pH **6,5** **unità** **===** **+/-** **0,3**

APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 - c019 - potenziometria

* **Potenziale redox** **29,9** **mV**

APHA-2580B/05 - c092 - potenziometria

Solfati **27** **mg/L** **SO4** **+/-** **3**

APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003 - c535 - IC con rilevatore conduttimetrico

* **Temperatura** **17,2** **°C** **===**

APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003 - c255 - termometria

* **Tensioattivi anionici (MBAS)** **inf. a 0,2** **mg/L**

APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 - c097 - Spettrofotometria in assorbimento molecolare

* **Tensioattivi non ionici (TAS)** **inf. a 0,2** **mg/L**

TBPE (Dr Lange LCK 333) - c098 - Spettrofotometria in assorbimento molecolare con Kit Lange

* **Tensioattivi totali** **inf. a 0,2** **mg/L**

(calcolo) - c470 - somma dei risultati delle singole determinazioni di tensioattivi

* **Torbidità** **8,5** **==** **NTU**

APAT CNR IRSA 2110 Man 29 2003 - c133 - Determinazione torbidimetrica

Zinco **inf. a 10** **µg/L** **Zn**

APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 - c136 - spettrometria di emissione atomica con sorgente al plasma

Responsabile prove di tipo chimico/fisico **(Chim. Dott. Francesco Berti)**

F. Berti

Criteri di confronto applicabili (eventuali superamenti sono indicati con ° oppure con §)

D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 (S.O.G.U. del 14/04/2006)

parametro:	Limite acc.	Valore guida	lim. inf.	lim. sup.	Un. mis.	note
Alluminio	200				µg/L	
Manganese	50				µg/L	
Nichel	20				µg/L	
Nitriti	500				µg/L	
Solfati	250				mg/L	
Zinco	3000				µg/L	

segue **RAPPORTO DI PROVA** - . n. 12592/02 del 29/06/2018

NOTA TECNICA: Determinazione dei metalli eseguita su campione filtrato a 0,45 µm.

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Tempo di spurgo = 20 minuti

Portata di spurgo = 7,0 Litri/minuto

Portata di campionamento = 7,0 Litri/minuto

Tipo di campionamento: dinamico

Condizioni meteorologiche: Sereno

I contenitori utilizzati per il prelievo e la temperatura di trasporto dei campioni, sono risultati conformi a quanto previsto nei metodi di prova.

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Francesco Berti



*** ***fine RAPPORTO DI PROVA*** ***