

R&C Lab S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
rc@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

SYNDIAL S.p.A.
ATTIVITA' DIVERSIFICATE - Via Giuseppe
Talierno, 14
46100 MANTOVA (MN)

Data 27.07.2017
Cod. cliente 15103

RAPPORTO DI PROVA 22809 - 68307

Ordine **22809**
N. campione **68307 Acqua**
Progetto **1073 OACQ: 4310232066**
Ricevimento campione **06.06.2017**
Data Campionamento **06.06.2017 10:35**
Descrizione: **Piezometro EP05**
Campionato da: **Tecnici R&C Lab: Sig. Bruno Marcante e Sig. Mathias Bernardotto**

Verbale di Campionamento: **ACQ17/805**
Luogo di campionamento **Stabilimento EniPower di Mantova (MN)**
Punto di campionamento **Zona III/IV**
Piezometro EP05

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Durezza totale	°F	16,1	+/- 0,97		0,2	06-GIU-17 - 07-GIU-17	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l	0,80	+/- 0,32		0,5	06-GIU-17 - 07-GIU-17	UNI EN 1484:1999
Solidi Sospesi Totali	mg/l	6,50	+/- 2,60		1	06-GIU-17 - 08-GIU-17	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
Residuo fisso a 180 °C	mg/l	199	+/- 79,6		20	06-GIU-17 - 08-GIU-17	UNI 10506:1996

Parametri in campo

Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		7,28	+/- 0,218			06-GIU-17 - 06-GIU-17	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 25°C (in campo)	µS/cm	214	+/- 15,0		1	06-GIU-17 - 06-GIU-17	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	16,9	+/- 0,0338			06-GIU-17 - 06-GIU-17	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	6,0	+/- 0,42		0,05	06-GIU-17 - 06-GIU-17	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	62,8	+/- 6,28		0,6	06-GIU-17 - 06-GIU-17	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	81	+/- 20			06-GIU-17 - 06-GIU-17	UNI 10370:2010
Livello Freatimetrico *	m	8,40				06-GIU-17 - 06-GIU-17	MIP-740 2009 Rev 1.0

Alcalinità

Bicarbonati	meq/l	3,92	+/- 0,16		0,6	06-GIU-17 - 07-GIU-17	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Carbonati	meq/l	<0,60			0,6	06-GIU-17 - 07-GIU-17	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003

Metalli

Alluminio	µg/l	<10,0		200	10	06-GIU-17 - 16-GIU-17	EPA 6020B 2014
-----------	------	-------	--	-----	----	-----------------------	----------------



R&C Lab S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
rc@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.07.2017
Cod. cliente 15103

RAPPORTO DI PROVA 22809 - 68307

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * ".

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Antimonio	µg/l	<0,50		5	0,5	06-GIU-17 - 16-GIU-17	EPA 6020B 2014
Argento	µg/l	<0,50		10	0,5	06-GIU-17 - 16-GIU-17	EPA 6020B 2014
Arsenico	µg/l	1,02	+/- 0,36	10	1	06-GIU-17 - 16-GIU-17	EPA 6020B 2014
Berillio	µg/l	<0,40		4	0,4	06-GIU-17 - 16-GIU-17	EPA 6020B 2014
Cadmio	µg/l	<0,50		5	0,3	06-GIU-17 - 16-GIU-17	EPA 6020B 2014
Calcio	mg/l	62,3	+/- 8,10		0,1	06-GIU-17 - 15-GIU-17	EPA 6010D 2014
Cobalto	µg/l	<0,50		50	0,5	06-GIU-17 - 16-GIU-17	EPA 6020B 2014
Cromo	µg/l	<1,00		50	1	06-GIU-17 - 16-GIU-17	EPA 6020B 2014
Cromo esavalente	µg/l	<0,50		5	0,5	06-GIU-17 - 08-GIU-17	EPA 7199 1996
Ferro	µg/l	<15,0		200	15	06-GIU-17 - 15-GIU-17	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	14,6	+/- 1,90		0,1	06-GIU-17 - 15-GIU-17	EPA 6010D 2014
Manganese	µg/l	69,7	+/- 8,36	50	0,5	06-GIU-17 - 16-GIU-17	EPA 6020B 2014
Mercurio	µg/l	<0,10		1	0,1	06-GIU-17 - 16-GIU-17	EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	<1,00		20	1	06-GIU-17 - 16-GIU-17	EPA 6020B 2014
Piombo	µg/l	<0,50		10	0,5	06-GIU-17 - 16-GIU-17	EPA 6020B 2014
Potassio	mg/l	3,35	+/- 0,34		0,1	06-GIU-17 - 15-GIU-17	EPA 6010D 2014
Rame	µg/l	<1,00		1000	1	06-GIU-17 - 16-GIU-17	EPA 6020B 2014
Selenio	µg/l	<1,00		10	1	06-GIU-17 - 16-GIU-17	EPA 6020B 2014
Sodio (Na)	mg/l	12,3	+/- 1,72		0,1	06-GIU-17 - 15-GIU-17	EPA 6010D 2014
Tallio	µg/l	<0,20		2	0,2	06-GIU-17 - 16-GIU-17	EPA 6020B 2014
Vanadio	µg/l	2,65			1	06-GIU-17 - 16-GIU-17	EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	<10		3000	10	06-GIU-17 - 16-GIU-17	EPA 6020B 2014

Anioni

Azoto nitrico	mg/l	2,16	+/- 0,86		0,1	06-GIU-17 - 08-GIU-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l	4,01	+/- 1,60		0,1	06-GIU-17 - 08-GIU-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	9,58	+/- 3,83		0,1	06-GIU-17 - 19-GIU-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	14,9	+/- 5,96	250	0,1	06-GIU-17 - 08-GIU-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Componenti inorganici

Silice *	mg/l	10,3			0,1	06-GIU-17 - 13-GIU-17	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003
----------	------	------	--	--	-----	-----------------------	--------------------------------

Azoto e forme azotate

Azoto ammoniacale	mg/l	0,061	+/- 0,021		0,01	06-GIU-17 - 13-GIU-17	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
-------------------	------	-------	-----------	--	------	-----------------------	-----------------------------------

Solventi organici aromatici

Benzene	µg/l	<0,05		1	0,05	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cumene	µg/l	<0,06			0,06	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

R&C Lab S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
rc@agrolab.it www.agrolab.it

Data 27.07.2017
Cod. cliente 15103

RAPPORTO DI PROVA 22809 - 68307

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Etilbenzene	µg/l	<0,05		50	0,05	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
(m+p)-Xilene	µg/l	<0,04		10	0,04	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Stirene	µg/l	<0,05		25	0,05	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	µg/l	<0,05		15	0,05	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Naftalene	µg/l	<0,10			0,1	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Acenafteene	µg/l	<0,01			0,01	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Acenaftilene	µg/l	<0,01			0,01	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Antracene	µg/l	<0,01			0,01	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(a)antracene	µg/l	<0,01		0,1	0,01	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(a)pirene	µg/l	<0,001		0,01	0,001	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,0100		0,1	0,01	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(e)pirene	µg/l	<0,1			0,1	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,00100		0,01	0,001	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,00500		0,05	0,005	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Crisene	µg/l	<0,1		5	0,1	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dibenzo(a,e)pirene	µg/l	<0,01			0,01	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dibenzo(a,h)pirene	µg/l	<0,009			0,009	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dibenzo(a,i)pirene	µg/l	<0,01			0,01	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dibenzo(a,l)pirene	µg/l	<0,008			0,008	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0,001		0,01	0,001	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Fenantrene	µg/l	<0,01			0,01	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Fluorantene	µg/l	<0,01			0,01	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Fluorene	µg/l	<0,01			0,01	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,0100		0,1	0,01	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Pirene	µg/l	<0,1		50	0,1	06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (31,32,33,36)	µg/l	0		0,1		06-GIU-17 - 10-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Solventi organici alogenati volatili

Clorometano	µg/l	<0,0400		1,5	0,04	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloroformio	µg/l	0,0334	+/- 0,0164	0,15	0,015	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	µg/l	4,91	+/- 1,52	0,5	0,05	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetano	µg/l	<0,0300		3	0,03	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	µg/l	0,0648	+/- 0,0285	0,05	0,005	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Tricloroetilene	µg/l	1,05	+/- 0,441	1,5	0,03	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene	µg/l	0,157	+/- 0,0754	1,1	0,05	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

R&C Lab S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
rc@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 27.07.2017

Cod. cliente 15103

RAPPORTO DI PROVA 22809 - 68307

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Esaclorobutadiene	µg/l	<0,0150		0,15	0,015	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Sommatoria composti organoalogenati	µg/l	6,22 ^{x)}		10		06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetano	µg/l	<0,04		810	0,04	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cis-1,2-dicloroetilene	µg/l	3,42	+/- 1,06		0,03	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Trans-1,2-dicloroetilene	µg/l	0,182	+/- 0,0764		0,05	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetilene (Somma)	µg/l	3,60		60		06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	µg/l	0,17	+/- 0,05	0,15	0,01	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	<0,02		0,2	0,02	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2,3-Tricloropropano	µg/l	<0,001		0,001	0,001	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	<0,005		0,05	0,005	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

Composti organici volatili

Metilterbutiletere (MTBE)	µg/l	0,06			0,05	06-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
---------------------------	------	------	--	--	------	-----------------------	---------------------------------

Idrocarburi

Idrocarburi C5-C10 come n-esano *	µg/l	<10,0			10	06-GIU-17 - 08-GIU-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C10-C40 come n-esano	µg/l	<25,0			25	06-GIU-17 - 09-GIU-17	UNI EN ISO 9377-2:2002
Idrocarburi Totali come n-esano (da calcolo)	µg/l	0		350		06-GIU-17 - 09-GIU-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002

x) I valori singoli che non raggiungono il limite di quantificazione non sono stati considerati.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.2 - Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/2006 e succ. mod. ed int.

I seguenti risultati sono non conformi al limite di legge:

Parametro di analisi	Valore	U.M.	
Manganese	69,7	µg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)
Cloruro di vinile	4,91	µg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)
1,1-Dicloroetilene	0,0648	µg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)
1,2-Dicloropropano	0,17	µg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)

Nota in merito alle sommatorie: le sommatorie, ove non diversamente specificato, vengono eseguite secondo la convenzione Lower Bound. Tale approccio prevede di considerare il contributo alla sommatoria di ogni addendo non rilevabile pari a zero.

Metodo di campionamento: ISO 5667-11:2009

Data inizio prove: 06.06.2017

Data fine prove: 19.06.2017

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



R&C Lab S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
rc@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 27.07.2017
Cod. cliente 15103

RAPPORTO DI PROVA 22809 - 68307



ARCI Guido Aquario, Tel. 0444/1620842
Fax 0444 349041, E-Mail guido.aquario@agrolab.it
CRM Ambientale

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo " * " .

