

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

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

Data 27.07.2017
Cod. cliente 15103

RAPPORTO DI PROVA 22831 - 70107

Ordine **22831 OACQ: 4310232066 / 1073**
N. campione **70107 Acqua**
Ricevimento campione **12.06.2017**
Data Campionamento **12.06.2017 11:10**
Descrizione: **Piezometro EP13**
Campionato da: **Tecnici R&C Lab: Sig. Bruno Marcante e Sig. Mathias Bernardotto**
Verbale di Campionamento: **ACQ17/810**
Luogo di campionamento **Stabilimento EniPower di Mantova (MN)**
Punto di campionamento **Zona XVI**
Piezometro EP13

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Durezza totale	°F	20,4	+/- 1,02		0,2	12-GIU-17 - 16-GIU-17	APAT CNR IRSA 2040 B Man 29 2003
Carbonio organico totale (TOC)	mg/l	<0,50			0,5	12-GIU-17 - 13-GIU-17	UNI EN 1484:1999
Solidi Sospesi Totali	mg/l	<1,00			1	12-GIU-17 - 20-GIU-17	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003
Residuo fisso a 180 °C	mg/l	352	+/- 106		20	12-GIU-17 - 20-GIU-17	UNI 10506:1996

Parametri in campo

Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		8,08	+/- 0,162			12-GIU-17 - 12-GIU-17	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 25°C (in campo)	µS/cm	630	+/- 44,1		1	12-GIU-17 - 12-GIU-17	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	19,9	+/- 0,0398			12-GIU-17 - 12-GIU-17	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	0,46	+/- 0,092		0,05	12-GIU-17 - 12-GIU-17	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	5,10	+/- 1,02		0,6	12-GIU-17 - 12-GIU-17	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	-220	+/- 20			12-GIU-17 - 12-GIU-17	UNI 10370:2010
Livello Freatimetrico *	m	8,93				12-GIU-17 - 12-GIU-17	MIP-740 2009 Rev 1.0

Alcalinità

Bicarbonati	meq/l	5,16	+/- 0,21		0,6	12-GIU-17 - 15-GIU-17	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Carbonati	meq/l	<0,60			0,6	12-GIU-17 - 15-GIU-17	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003

Metalli

Alluminio	µg/l	<10,0		200	10	12-GIU-17 - 22-GIU-17	EPA 6020B 2014
Antimonio	µg/l	<0,50		5	0,5	12-GIU-17 - 22-GIU-17	EPA 6020B 2014
Argento	µg/l	<0,50		10	0,5	12-GIU-17 - 22-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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 27.07.2017

Cod. cliente 15103

RAPPORTO DI PROVA 22831 - 70107

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Arsenico	µg/l	2,14	+/- 0,75	10	1	12-GIU-17 - 22-GIU-17	EPA 6020B 2014
Berillio	µg/l	<0,40		4	0,4	12-GIU-17 - 22-GIU-17	EPA 6020B 2014
Cadmio	µg/l	<0,50		5	0,3	12-GIU-17 - 22-GIU-17	EPA 6020B 2014
Calcio	mg/l	90,7	+/- 11,8		0,1	12-GIU-17 - 20-GIU-17	EPA 6010D 2014
Cobalto	µg/l	<0,50		50	0,5	12-GIU-17 - 22-GIU-17	EPA 6020B 2014
Cromo	µg/l	<1,00		50	1	12-GIU-17 - 22-GIU-17	EPA 6020B 2014
Cromo esavalente	µg/l	<0,50		5	0,5	12-GIU-17 - 16-GIU-17	EPA 7199 1996
Ferro	µg/l	252	+/- 75,6	200	15	12-GIU-17 - 20-GIU-17	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	20,5	+/- 2,67		0,1	12-GIU-17 - 20-GIU-17	EPA 6010D 2014
Manganese	µg/l	94,2	+/- 11,3	50	0,5	12-GIU-17 - 22-GIU-17	EPA 6020B 2014
Mercurio	µg/l	<0,10		1	0,1	12-GIU-17 - 22-GIU-17	EPA 6020B 2014
Nichel	µg/l	<1,00		20	1	12-GIU-17 - 22-GIU-17	EPA 6020B 2014
Piombo	µg/l	<0,50		10	0,5	12-GIU-17 - 22-GIU-17	EPA 6020B 2014
Potassio	mg/l	5,17	+/- 0,52		0,1	12-GIU-17 - 20-GIU-17	EPA 6010D 2014
Rame	µg/l	<1,00		1000	1	12-GIU-17 - 22-GIU-17	EPA 6020B 2014
Selenio	µg/l	<1,00		10	1	12-GIU-17 - 22-GIU-17	EPA 6020B 2014
Sodio (Na)	mg/l	34,6	+/- 4,84		0,1	12-GIU-17 - 20-GIU-17	EPA 6010D 2014
Tallio	µg/l	<0,20		2	0,2	12-GIU-17 - 22-GIU-17	EPA 6020B 2014
Vanadio	µg/l	<1,00			1	12-GIU-17 - 22-GIU-17	EPA 6020B 2014
Zinco	µg/l	<10		3000	10	12-GIU-17 - 22-GIU-17	EPA 6020B 2014

Anioni

Azoto nitrico	mg/l	0,90	+/- 0,36		0,1	12-GIU-17 - 19-GIU-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Cloruri	mg/l	2,25	+/- 0,90		0,1	12-GIU-17 - 19-GIU-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	4,16	+/- 1,66		0,1	12-GIU-17 - 21-GIU-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	4,74	+/- 1,90	250	0,1	12-GIU-17 - 19-GIU-17	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003

Componenti inorganici

Silice *	mg/l	12,8			0,1	12-GIU-17 - 19-GIU-17	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003
----------	------	------	--	--	-----	-----------------------	--------------------------------

Azoto e forme azotate

Azoto ammoniacale	mg/l	0,293	+/- 0,073		0,01	12-GIU-17 - 19-GIU-17	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003
-------------------	------	-------	-----------	--	------	-----------------------	-----------------------------------

Solventi organici aromatici

Benzene	µg/l	<0,05		1	0,05	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cumene	µg/l	<0,06			0,06	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Etilbenzene	µg/l	<0,05		50	0,05	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
(m+p)-Xilene	µg/l	<0,04		10	0,04	12-GIU-17 - 18-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 22831 - 70107

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Stirene	µg/l	<0,05		25	0,05	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Toluene	µg/l	<0,05		15	0,05	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)

Naftalene	µg/l	<0,10			0,1	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Acenafte	µg/l	<0,01			0,01	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Acenafilene	µg/l	<0,01			0,01	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Antracene	µg/l	<0,01			0,01	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(a)antracene	µg/l	<0,01		0,1	0,01	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(a)pirene	µg/l	<0,001		0,01	0,001	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(b)fluorantene	µg/l	<0,0100		0,1	0,01	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(e)pirene	µg/l	<0,1			0,1	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(g,h,i)perilene	µg/l	<0,00100		0,01	0,001	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Benzo(k)fluorantene	µg/l	<0,00500		0,05	0,005	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Crisene	µg/l	<0,1		5	0,1	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dibenzo(a,e)pirene	µg/l	<0,01			0,01	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dibenzo(a,h)pirene	µg/l	<0,009			0,009	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dibenzo(a,i)pirene	µg/l	<0,01			0,01	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dibenzo(a,l)pirene	µg/l	<0,008			0,008	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Dibenzo(a,h)antracene	µg/l	<0,001		0,01	0,001	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Fenantrene	µg/l	<0,01			0,01	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Fluorantene	µg/l	<0,01			0,01	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Fluorene	µg/l	<0,01			0,01	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Indeno(1,2,3-cd)pirene	µg/l	<0,0100		0,1	0,01	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Pirene	µg/l	<0,1		50	0,1	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014
Sommatoria idrocarburi policiclici aromatici (31,32,33,36)	µg/l	0		0,1		12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 3535A 2007 + EPA 8270D 2014

Solventi organici alogenati volatili

Clorometano	µg/l	<0,0400		1,5	0,04	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloroformio	µg/l	<0,0150		0,15	0,015	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cloruro di vinile	µg/l	<0,0500		0,5	0,05	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetano	µg/l	<0,0300		3	0,03	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetilene	µg/l	<0,00500		0,05	0,005	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Tricloroetilene	µg/l	<0,0300		1,5	0,03	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Tetracloroetilene	µg/l	<0,0500		1,1	0,05	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Esaclorobutadiene	µg/l	<0,0150		0,15	0,015	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

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 " * ".

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 22831 - 70107

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valori limite (L)	LOQ	Inizio - fine analisi	Metodo
Sommatoria composti organoalogenati	µg/l	0		10		12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1-Dicloroetano	µg/l	<0,04		810	0,04	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Cis-1,2-dicloroetilene	µg/l	<0,0300			0,03	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
Trans-1,2-dicloroetilene	µg/l	<0,0500			0,05	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloroetilene (Somma)	µg/l	0		60		12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2-Dicloropropano	µg/l	<0,01		0,15	0,01	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2-Tricloroetano	µg/l	<0,02		0,2	0,02	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,2,3-Tricloropropano	µg/l	<0,001		0,001	0,001	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
1,1,2,2-Tetracloroetano	µg/l	<0,005		0,05	0,005	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006

Composti organici volatili

Metilterbutilene (MTBE)	µg/l	<0,05			0,05	12-GIU-17 - 18-GIU-17	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006
-------------------------	------	-------	--	--	------	-----------------------	---------------------------------

Idrocarburi

Idrocarburi C5-C10 come n-esano *	µg/l	<10,0			10	12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi C10-C40 come n-esano	µg/l	<25,0			25	12-GIU-17 - 13-GIU-17	UNI EN ISO 9377-2:2002
Idrocarburi Totali come n-esano (da calcolo)	µg/l	0		350		12-GIU-17 - 14-GIU-17	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007 + UNI EN ISO 9377-2:2002

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.	
Ferro	252	µg/l	(valore al di sopra del limite richiesto)
Manganese	94,2	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.

Data inizio prove: 12.06.2017

Data fine prove: 22.06.2017

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.

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 " * ".

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 22831 - 70107



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 " * " .

