AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57932 - 176058

Ordine **57932 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **176058 Acqua**
Ricevimento campione **24.05.2018**
Data Campionamento **23.05.2018 16:22**
Descrizione: **P001**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1353**
Luogo di campionamento **Crevari - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,98**	+/- 0,50				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**540**	+/- 38			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**16,40**	+/- 0,21				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**4,80**	+/- 0,29			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**51,8**	+/- 3,1			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**240**	+/- 21				UNI 10370:2010
Livello Freatimetrico *	m	**5,45**					MIP-740 2009 Rev 1.0
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**5,21**	+/- 0,21			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**53,5**	+/- 7,0			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**44,9**	+/- 5,8			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**1,78**	+/- 0,36			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**8,2**	+/- 1,1			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**22,0**	+/- 6,6			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**1,98**	+/- 0,79			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**23,1**	+/- 6,9			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**38,7**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57932 - 176058

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 24.05.2018
Data fine prove: 25.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57932 - 176059

Ordine **57932 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **176059 Acqua**
Ricevimento campione **24.05.2018**
Data Campionamento **23.05.2018 17:00**
Descrizione: **P002 BIS**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1353**
Luogo di campionamento **Crevari - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,15**	+/- 0,51				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**360**	+/- 25			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**16,20**	+/- 0,21				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**5,40**	+/- 0,32			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**58,5**	+/- 3,5			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**260**	+/- 23				UNI 10370:2010
Livello Freatimetrico *	m	**27,6**					MIP-740 2009 Rev 1.0
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**3,81**	+/- 0,15			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**34,0**	+/- 4,4			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**31,5**	+/- 4,1			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,60**	+/- 0,22			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**6,71**	+/- 0,94			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**8,8**	+/- 3,5			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**4,9**	+/- 2,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**10,0**	+/- 4,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**30,6**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57932 - 176059

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 24.05.2018
Data fine prove: 25.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58293 - 177102

Ordine	**58293 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione	**177102 Acqua**
Ricevimento campione	**28.05.2018**
Data Campionamento	**25.05.2018 10:12**
Descrizione:	**P005**
Campionato da:	**Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento:	**ACQ18/1355**
Luogo di campionamento	**Prà - Via Montecucco - Pozzetto**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,28**	+/- 0,46				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**870**	+/- 61			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**17,90**	+/- 0,23				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**2,60**	+/- 0,16			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**28,5**	+/- 1,7			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**270**	+/- 23				UNI 10370:2010
Livello Freatimetrico *	m	**20,8**					MIP-740 2009 Rev 1.0
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**4,72**	+/- 0,19			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**112**	+/- 15			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**55,7**	+/- 7,2			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**1,84**	+/- 0,37			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**22,7**	+/- 3,2			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**20,7**	+/- 6,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**20,6**	+/- 6,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**178** [va)]	+/- 18			1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**16,1**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58293 - 177102

va) LOD/LOQ sono stati alzati poiché la concentrazione dell'analita ha richiesto una diluzione del campione.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 28.05.2018
Data fine prove: 25.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58293 - 177100

Ordine **58293 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **177100 Acqua**
Ricevimento campione **28.05.2018**
Data Campionamento **25.05.2018 09:27**
Descrizione: **P005 TER**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1355**
Luogo di campionamento **Prà - Via Montecucco - Pozzetto**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,20**	+/- 0,45				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**610**	+/- 43			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**16,50**	+/- 0,21				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**2,60**	+/- 0,16			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**28,6**	+/- 1,7			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**280**	+/- 24				UNI 10370:2010
Livello Freatimetrico *	m	**0,270**					MIP-740 2009 Rev 1.0
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**4,52**	+/- 0,18			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**95**	+/- 12			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**17,4**	+/- 2,3			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**1,84**	+/- 0,37			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**26,6**	+/- 3,7			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**26,7**	+/- 8,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**14,4**	+/- 5,8			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**47,1**	+/- 9,4			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**21,9**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58293 - 177100

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 28.05.2018
Data fine prove: 25.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57932 - 176057

Ordine **57932 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **176057 Acqua**
Ricevimento campione **24.05.2018**
Data Campionamento **23.05.2018 12:35**
Descrizione: **P015**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1353**
Luogo di campionamento **Crevari - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**12,0**					APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**930**	+/- 65			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**17,50**	+/- 0,23				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**5,10**	+/- 0,31			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**55,0**	+/- 3,3			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**-150**					UNI 10370:2010
Livello Freatimetrico *	m	**3,60**					MIP-740 2009 Rev 1.0
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**<0,50**				0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**55,9**	+/- 7,3			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**<0,10**				0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**7,25**	+/- 0,73			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**38,5**	+/- 5,4			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**21,2**	+/- 6,4			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**<0,10**				0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**1,08**	+/- 0,43			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**6,05**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57932 - 176057

Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 24.05.2018
Data fine prove: 25.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55912 - 170340

Ordine **55912 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **170340 Acqua**
Ricevimento campione **08.05.2018**
Data Campionamento **07.05.2018 09:33**
Descrizione: **S015**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1315**
Luogo di campionamento **Prà - Via Branega - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,45**	+/- 0,47				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**220**	+/- 15			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**15,90**	+/- 0,21				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,80**	+/- 0,41			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**71,5**	+/- 4,3			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**190**	+/- 21				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**2,65**	+/- 0,11			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**14,8**	+/- 1,9			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**22,6**	+/- 2,9			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,210**	+/- 0,076			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**5,75**	+/- 0,81			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**10,0**	+/- 4,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**3,2**	+/- 1,3			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**13,4**	+/- 5,4			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**25,1**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55912 - 170340

Note

Portata volumetrica (dx1): 0.071 l/s, portata volumetrica (dx2): 0.035 l/s, portata volumetrica (sx): 0.059 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 08.05.2018
Data fine prove: 17.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .

Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55912 - 170360

Ordine **55912 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **170360 Acqua**
Ricevimento campione **08.05.2018**
Data Campionamento **07.05.2018 10:46**
Descrizione: **S016**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1315**
Luogo di campionamento **Prà - Via Branega - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**11,7**					APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**750**	+/- 53			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**16,90**	+/- 0,22				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**5,80**	+/- 0,35			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**61,7**	+/- 3,7			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**-300**					UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**<0,50**				0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**54,2**	+/- 7,0			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**<0,10**				0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**3,61**	+/- 0,36			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**23,0**	+/- 3,2			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**20,3**	+/- 6,1			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**<0,10**				0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**<0,10**				0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**1,64**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55912 - 170360

Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

Note

Portata volumetrica: 0.012 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 08.05.2018
Data fine prove: 17.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .

Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55912 - 170361

Ordine **55912 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **170361 Acqua**
Ricevimento campione **08.05.2018**
Data Campionamento **07.05.2018 11:55**
Descrizione: **S019**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1315**
Luogo di campionamento **Prà - Via Branega - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**11,7**					APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**690**	+/- 48			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**18,00**	+/- 0,23				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**3,10**	+/- 0,19			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**32,6**	+/- 2,0			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**-100**					UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**<0,50**				0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**49,7**	+/- 6,5			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**<0,10**				0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**3,23**	+/- 0,32			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**21,8**	+/- 3,1			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**16,7**	+/- 6,7			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**<0,10**				0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**0,110**	+/- 0,044			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**3,89**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55912 - 170361

Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

Note

Portata volumetrica: 0.075 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 08.05.2018
Data fine prove: 17.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .

Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55912 - 170362

Ordine **55912 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **170362 Acqua**
Ricevimento campione **08.05.2018**
Data Campionamento **07.05.2018 14:57**
Descrizione: **S021**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1315**
Luogo di campionamento **Prà - Via Branega - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**11,7**					APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**590**	+/- 41			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**15,10**	+/- 0,20				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**1,100**	+/- 0,066			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**11,30**	+/- 0,68			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**-150**					UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**<0,50**				0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**44,5**	+/- 5,8			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**<0,10**				0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**2,99**	+/- 0,30			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**19,8**	+/- 2,8			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**15,0**	+/- 6,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**<0,10**				0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**0,140**	+/- 0,056			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**11,3**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55912 - 170362

Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

Note

Portata volumetrica: 0.017 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 08.05.2018
Data fine prove: 17.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .

Il Direttore Tecnico
(dr. Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55912 - 170363

Ordine **55912 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **170363 Acqua**
Ricevimento campione **08.05.2018**
Data Campionamento **07.05.2018 15:26**
Descrizione: **S025**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1315**
Luogo di campionamento **Prà - Via Branega - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**11,7**					APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**800**	+/- 56			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**19,90**	+/- 0,26				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**3,00**	+/- 0,18			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**32,6**	+/- 2,0			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**-140**					UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**<0,50**				0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**60,6**	+/- 7,9			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**<0,10**				0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**3,85**	+/- 0,39			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**24,0**	+/- 3,4			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**19,6**	+/- 7,8			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**<0,10**				0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**0,140**	+/- 0,056			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**3,91**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55912 - 170363

Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

Note

Portata volumetrica: 0.060 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 08.05.2018
Data fine prove: 17.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .

Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55912 - 170364

Ordine **55912 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **170364 Acqua**
Ricevimento campione **08.05.2018**
Data Campionamento **07.05.2018 15:51**
Descrizione: **S026**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1315**
Luogo di campionamento **Prà - Via Branega - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,72**	+/- 0,49				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**200**	+/- 14			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**16,90**	+/- 0,22				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**5,10**	+/- 0,31			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**54,0**	+/- 3,2			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**210**	+/- 18				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**2,49**	+/- 0,10			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**9,4**	+/- 1,2			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**23,4**	+/- 3,0			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,130**	+/- 0,047			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**4,18**	+/- 0,59			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**5,7**	+/- 2,3			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**0,89**	+/- 0,36			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**4,6**	+/- 1,8			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**20,4**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55912 - 170364

Note

Portata volumetrica: 0.121 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 08.05.2018
Data fine prove: 17.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55912 - 170365

Ordine **55912 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **170365 Acqua**
Ricevimento campione **08.05.2018**
Data Campionamento **07.05.2018 16:30**
Descrizione: **S027**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1315**
Luogo di campionamento **Prà - Via Branega - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**11,7**					APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**1100**	+/- 77			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**20,70**	+/- 0,27				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**1,400**	+/- 0,084			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**17,2**	+/- 1,0			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**-150**					UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**<0,50**				0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**68,4**	+/- 8,9			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**<0,10**				0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**6,37**	+/- 0,64			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**42,2**	+/- 5,9			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**32,9**	+/- 9,9			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**<0,10**				0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**0,220**	+/- 0,088			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**2,69**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55912 - 170365

Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

Note

Portata volumetrica: 0.339 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 08.05.2018
Data fine prove: 17.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .

Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 20.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 60656 - 183793

Ordine **60656 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **183793 Acqua**
Ricevimento campione **15.06.2018**
Data Campionamento **14.06.2018 09:45**
Descrizione: **S027**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1369**
Luogo di campionamento **Prà - Via Branega - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**11,8**					APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**1100**	+/- 77			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**21,60**	+/- 0,28				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**0,440**	+/- 0,026			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**5,40**	+/- 0,32			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**-230**					UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**<0,50**				0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**72,3**	+/- 9,4			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**<0,10**				0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**6,60**	+/- 0,66			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**38,7**	+/- 5,4			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**30**	+/- 10			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**<0,10**				0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**<0,10**				0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**2,40**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 20.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 60656 - 183793

Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

Note

Portata volumetrica: 0.499 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 15.06.2018
Data fine prove: 02.07.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .

Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55798 - 170099

Ordine **55798 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **170099 Acqua**
Ricevimento campione **07.05.2018**
Data Campionamento **04.05.2018 14:15**
Descrizione: **S033**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1313**
Luogo di campionamento **Prà - Via della Torrazza - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,73**	+/- 0,49				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**300**	+/- 21			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**16,90**	+/- 0,22				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,00**	+/- 0,36			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**64,0**	+/- 3,8			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**290**	+/- 25				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**3,50**	+/- 0,14			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**18,0**	+/- 2,3			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**33,7**	+/- 4,4			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,190**	+/- 0,068			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**7,9**	+/- 1,1			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**9,9**	+/- 4,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**1,04**	+/- 0,42			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**8,7**	+/- 3,5			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**25,9**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55798 - 170099

Note

Portata volumetrica: 0.038 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 07.05.2018
Data fine prove: 16.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55798 - 170097

Ordine **55798 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **170097 Acqua**
Ricevimento campione **07.05.2018**
Data Campionamento **04.05.2018 11:26**
Descrizione: **S034**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1313**
Luogo di campionamento **Prà - Via della Torrazza - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,52**	+/- 0,47				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**350**	+/- 25			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**16,00**	+/- 0,21				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**4,40**	+/- 0,26			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**46,2**	+/- 2,8			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**300**	+/- 23				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**4,05**	+/- 0,16			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**29,8**	+/- 3,9			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**37,5**	+/- 4,9			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,110**	+/- 0,040			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**6,02**	+/- 0,84			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**10,6**	+/- 4,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**0,90**	+/- 0,36			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**9,9**	+/- 4,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**28,4**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55798 - 170097

Note

Portata volumetrica: 0.015 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 07.05.2018
Data fine prove: 16.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55798 - 170098

Ordine **55798 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **170098 Acqua**
Ricevimento campione **07.05.2018**
Data Campionamento **04.05.2018 12:15**
Descrizione: **S035**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1313**
Luogo di campionamento **Prà - Via della Torrazza - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,61**	+/- 0,48				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**350**	+/- 25			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**15,70**	+/- 0,20				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**5,80**	+/- 0,35			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**61,0**	+/- 3,7			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**300**	+/- 23				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**4,18**	+/- 0,17			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**26,5**	+/- 3,4			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**38,8**	+/- 5,0			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,120**	+/- 0,043			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**6,22**	+/- 0,87			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**11,0**	+/- 4,4			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**0,76**	+/- 0,30			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**9,5**	+/- 3,8			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**30,3**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55798 - 170098

Note

Portata volumetrica: 0.014 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 07.05.2018
Data fine prove: 16.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55798 - 170095

Ordine **55798 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **170095 Acqua**
Ricevimento campione **07.05.2018**
Data Campionamento **04.05.2018 09:07**
Descrizione: **S036**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1313**
Luogo di campionamento **Prà - Via della Torrazza - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,44**	+/- 0,53				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**200**	+/- 14			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**15,60**	+/- 0,20				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,50**	+/- 0,39			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**69,1**	+/- 4,1			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**270**	+/- 23				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**2,53**	+/- 0,10			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**8,5**	+/- 1,1			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**24,8**	+/- 3,2			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,170**	+/- 0,061			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**3,56**	+/- 0,50			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**6,6**	+/- 2,6			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**2,6**	+/- 1,1			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**5,1**	+/- 2,1			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**17,2**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55798 - 170095

Note

Portata volumetrica: 0.250 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 07.05.2018
Data fine prove: 16.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55798 - 170096

Ordine **55798 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **170096 Acqua**
Ricevimento campione **07.05.2018**
Data Campionamento **04.05.2018 10:00**
Descrizione: **S038**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1313**
Luogo di campionamento **Prà - Via Sup. della Torrazza - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,52**	+/- 0,54				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**300**	+/- 21			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**16,30**	+/- 0,21				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,80**	+/- 0,41			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**72,1**	+/- 4,3			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**250**	+/- 22				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**3,67**	+/- 0,15			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**22,9**	+/- 3,0			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**33,3**	+/- 4,3			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,250**	+/- 0,090			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**4,79**	+/- 0,67			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**6,7**	+/- 2,7			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**1,20**	+/- 0,48			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**7,0**	+/- 2,8			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**22,2**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55798 - 170096

Note

Portata volumetrica: 0.082 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 07.05.2018
Data fine prove: 16.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55798 - 170101

Ordine **55798 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **170101 Acqua**
Ricevimento campione **07.05.2018**
Data Campionamento **04.05.2018 16:11**
Descrizione: **S039**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1313**
Luogo di campionamento **Prà - Via della Torrazza - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,11**	+/- 0,51				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**310**	+/- 22			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**16,90**	+/- 0,22				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**5,70**	+/- 0,34			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**61,6**	+/- 3,7			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**260**	+/- 23				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**3,68**	+/- 0,15			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**20,5**	+/- 2,7			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**33,7**	+/- 4,4			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,180**	+/- 0,065			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**6,51**	+/- 0,91			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**8,6**	+/- 3,4			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**0,86**	+/- 0,34			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**10,3**	+/- 4,1			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**21,5**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55798 - 170101

Note

Portata volumetrica: 0.028 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 07.05.2018
Data fine prove: 16.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58293 - 177103

Ordine **58293 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **177103 Acqua**
Ricevimento campione **28.05.2018**
Data Campionamento **25.05.2018 11:43**
Descrizione: **S073**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1355**
Luogo di campionamento **Voltri - Via Podestà - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,39**	+/- 0,47				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**260**	+/- 18			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**17,90**	+/- 0,23				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,10**	+/- 0,37			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**64,9**	+/- 3,9			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**280**	+/- 24				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**2,190**	+/- 0,088			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**17,1**	+/- 2,2			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**25,0**	+/- 3,3			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**1,69**	+/- 0,34			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**6,05**	+/- 0,85			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**7,5**	+/- 3,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**1,77**	+/- 0,71			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**24,9**	+/- 7,5			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**21,6**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58293 - 177103

Note

Portata volumetrica: 0.002 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 28.05.2018
Data fine prove: 25.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 20.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 60656 - 183809

Ordine **60656 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **183809 Acqua**
Ricevimento campione **15.06.2018**
Data Campionamento **14.06.2018 12:00**
Descrizione: **S084**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1369**
Luogo di campionamento **Prà - Via Branega - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,16**	+/- 0,51				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**460**	+/- 32			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**17,90**	+/- 0,23				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**7,60**	+/- 0,46			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**82,5**	+/- 5,0			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**220**	+/- 19				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**4,58**	+/- 0,18			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**74,6**	+/- 9,7			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**23,1**	+/- 3,0			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**1,57**	+/- 0,47			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**7,8**	+/- 1,1			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**11,7**	+/- 4,7			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**2,19**	+/- 0,88			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**22,0**	+/- 6,6			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**16,9**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 20.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 60656 - 183809

Note

Portata non misurabile

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 15.06.2018
Data fine prove: 02.07.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57452 - 174685

Ordine **57452 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **174685 Acqua**
Ricevimento campione **21.05.2018**
Data Campionamento **18.05.2018 09:35**
Descrizione: **S108**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1325**
Luogo di campionamento **Prà - Via Pian Delle Monache - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,07**	+/- 0,51				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**230**	+/- 16			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**14,50**	+/- 0,19				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,50**	+/- 0,39			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**67,1**	+/- 4,0			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**250**	+/- 22				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**2,62**	+/- 0,10			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**7,45**	+/- 0,97			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**29,6**	+/- 3,8			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,170**	+/- 0,061			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**3,97**	+/- 0,56			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**5,9**	+/- 2,4			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**2,26**	+/- 0,90			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**5,4**	+/- 2,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**27,1**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

DOC-25-1153262-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57452 - 174685

Note

Altezza lama d'acqua: 290 mm - Portata volumetrica (sx): 0.292 l/s, Portata volumetrica (dx): 0.359 l/s, Portata volumetrica (ce): 0.372 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006; UNI EN ISO 19458:2006

Data inizio prove: 21.05.2018
Data fine prove: 24.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57932 - 176048

Ordine **57932 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **176048 Acqua**
Ricevimento campione **24.05.2018**
Data Campionamento **23.05.2018 09:50**
Descrizione: **S163**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1353**
Luogo di campionamento **Crevari - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,71**	+/- 0,49				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**380**	+/- 27			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**14,00**	+/- 0,18				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,60**	+/- 0,40			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**67,1**	+/- 4,0			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**270**	+/- 23				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**3,72**	+/- 0,15			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**69,3**	+/- 9,0			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**6,45**	+/- 0,84			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**1,01**	+/- 0,30			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**8,9**	+/- 1,2			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**10,4**	+/- 4,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**3,1**	+/- 1,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**14,5**	+/- 5,8			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**7,77**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57932 - 176048

Note

Portata non misurabile. La sorgente si trova al di sotto del livello dell'acqua della vaschetta di raccolta

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 24.05.2018
Data fine prove: 25.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57932 - 176054

Ordine **57932 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **176054 Acqua**
Ricevimento campione **24.05.2018**
Data Campionamento **23.05.2018 10:35**
Descrizione: **S165**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1353**
Luogo di campionamento **Crevari - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,77**	+/- 0,49				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**310**	+/- 22			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**14,60**	+/- 0,19				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**5,80**	+/- 0,35			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**58,6**	+/- 3,5			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**270**	+/- 23				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**2,75**	+/- 0,11			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**55,7**	+/- 7,2			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**5,44**	+/- 0,71			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**1,01**	+/- 0,30			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**8,7**	+/- 1,2			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**10,8**	+/- 4,3			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**5,7**	+/- 2,3			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**14,0**	+/- 5,6			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**7,86**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57932 - 176054

Note

Portata volumetrica: 0.883 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 24.05.2018
Data fine prove: 25.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55406 - 169047

Ordine **55406 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **169047 Acqua**
Ricevimento campione **03.05.2018**
Data Campionamento **02.05.2018 09:05**
Descrizione: **S186**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1311**
Luogo di campionamento **Crevari - Via Alla Brigna - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,44**	+/- 0,47				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**570**	+/- 40			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**14,50**	+/- 0,19				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**7,50**	+/- 0,45			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**75,7**	+/- 4,5			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**310**	+/- 24				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**5,07**	+/- 0,20			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**114**	+/- 15			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**9,5**	+/- 1,2			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**3,94**	+/- 0,39			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**16,9**	+/- 2,4			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**22,5**	+/- 6,8			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**14,2**	+/- 5,7			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**30,7**	+/- 9,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**12,8**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55406 - 169047

Note

Portata volumetrica: 0.870 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006; UNI EN ISO 19458:2006

Data inizio prove: 03.05.2018
Data fine prove: 14.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55406 - 169050

Ordine **55406 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **169050 Acqua**
Ricevimento campione **03.05.2018**
Data Campionamento **02.05.2018 11:10**
Descrizione: **S194**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1311**
Luogo di campionamento **V^Crevari - Via Alla Brigna - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,64**	+/- 0,48				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**730**	+/- 51			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**14,60**	+/- 0,19				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**5,80**	+/- 0,35			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**58,6**	+/- 3,5			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**270**	+/- 23				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**5,54**	+/- 0,22			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**126**	+/- 16			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**13,0**	+/- 1,7			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**1,77**	+/- 0,35			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**27,5**	+/- 3,9			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**56**	+/- 11			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**23,8**	+/- 7,1			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**44,3**	+/- 8,9			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**17,1**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55406 - 169050

Note

Portata volumetrica: 0.023 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006; UNI EN ISO 19458:2006

Data inizio prove: 03.05.2018
Data fine prove: 14.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

DOC-25-1153132/T-P2

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55406 - 169049

Ordine **55406 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **169049 Acqua**
Ricevimento campione **03.05.2018**
Data Campionamento **02.05.2018 10:25**
Descrizione: **S195**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1311**
Luogo di campionamento **V^Crevari - Via Alla Soria - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,18**	+/- 0,52				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**730**	+/- 51			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**14,60**	+/- 0,19				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**7,80**	+/- 0,47			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**78,8**	+/- 4,7			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**250**	+/- 22				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**5,24**	+/- 0,21			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**126**	+/- 16			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**12,9**	+/- 1,7			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**1,79**	+/- 0,36			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**27,7**	+/- 3,9			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**56**	+/- 11			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**23,4**	+/- 7,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**44,4**	+/- 8,9			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**17,0**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55406 - 169049

Note

Portata volumetrica: 0.009 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006; UNI EN ISO 19458:2006

Data inizio prove: 03.05.2018
Data fine prove: 14.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55406 - 169051

Ordine **55406 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **169051 Acqua**
Ricevimento campione **03.05.2018**
Data Campionamento **02.05.2018 12:03**
Descrizione: **S196**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1311**
Luogo di campionamento **Crevari - Via Alla Soria - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,55**	+/- 0,48				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**650**	+/- 46			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**14,00**	+/- 0,18				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**5,50**	+/- 0,33			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**54,9**	+/- 3,3			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**280**	+/- 24				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**5,29**	+/- 0,21			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**111**	+/- 14			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**17,0**	+/- 2,2			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**2,22**	+/- 0,44			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**24,0**	+/- 3,4			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**54**	+/- 11			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**11,5**	+/- 4,6			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**27,6**	+/- 8,3			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**17,3**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55406 - 169051

Note

Portata volumetrica: 0.010 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006; UNI EN ISO 19458:2006

Data inizio prove: 03.05.2018
Data fine prove: 14.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * " .

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55406 - 169053

Ordine **55406 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **169053 Acqua**
Ricevimento campione **03.05.2018**
Data Campionamento **02.05.2018 16:03**
Descrizione: **S209**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1311**
Luogo di campionamento **V^Crevari - Via Alla Brigna - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,58**	+/- 0,48				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**460**	+/- 32			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**15,90**	+/- 0,21				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**2,80**	+/- 0,17			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**28,8**	+/- 1,7			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**-51**					UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**3,30**	+/- 0,13			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**87**	+/- 11			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**10,4**	+/- 1,4			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**1,44**	+/- 0,43			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**12,3**	+/- 1,7			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**18,7**	+/- 7,5			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**0,180**	+/- 0,072			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**69,6**	+/- 7,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**15,5**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55406 - 169053

Note

Portata volumetrica: 0.592 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006; UNI EN ISO 19458:2006

Data inizio prove: 03.05.2018
Data fine prove: 14.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

DOC-25-1153135-IT-P2

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 56420 - 171663

Ordine **56420 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **171663 Acqua**
Ricevimento campione **11.05.2018**
Data Campionamento **10.05.2018 11:46**
Descrizione: **S215**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1319**
Luogo di campionamento **Voltri - Via Piccardo - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,01**	+/- 0,50				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**340**	+/- 24			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**18,90**	+/- 0,25				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**5,50**	+/- 0,33			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**63,1**	+/- 3,8			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**280**	+/- 24				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**2,98**	+/- 0,12			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**58,6**	+/- 7,6			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**12,6**	+/- 1,6			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**2,33**	+/- 0,47			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**9,7**	+/- 1,4			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**11,6**	+/- 4,6			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**10,3**	+/- 4,1			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**24,0**	+/- 7,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**18,6**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 56420 - 171663

Note

Portata volumetrica: 0.069 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 11.05.2018
Data fine prove: 18.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58293 - 177107

Ordine **58293 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **177107 Acqua**
Ricevimento campione **28.05.2018**
Data Campionamento **25.05.2018 15:51**
Descrizione: **S218**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1355**
Luogo di campionamento **Voltri - Via Piccardo - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,58**	+/- 0,48				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**400**	+/- 28			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**17,50**	+/- 0,23				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,60**	+/- 0,40			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**71,3**	+/- 4,3			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**260**	+/- 23				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**3,04**	+/- 0,12			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**68,8**	+/- 8,9			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**9,7**	+/- 1,3			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**2,96**	+/- 0,30			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**12,6**	+/- 1,8			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**24,3**	+/- 7,3			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**0,37**	+/- 0,15			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**28,9**	+/- 8,7			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**19,5**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58293 - 177107

Note

Portata volumetrica: 0.083 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 28.05.2018
Data fine prove: 25.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55580 - 169505

Ordine **55580 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **169505 Acqua**
Ricevimento campione **04.05.2018**
Data Campionamento **03.05.2018 14:57**
Descrizione: **S240**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Dott.ssa Martina Godani e Sig. Stefano Sartori**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1312**
Luogo di campionamento **Pegli, Via Granara - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,98**	+/- 0,50				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**320**	+/- 22			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**15,30**	+/- 0,20				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**7,00**	+/- 0,42			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**72,2**	+/- 4,3			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**280**	+/- 24				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**3,23**	+/- 0,13			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**49,3**	+/- 6,4			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**14,9**	+/- 1,9			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,67**	+/- 0,20			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**7,10**	+/- 0,99			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**10,1**	+/- 4,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**3,5**	+/- 1,4			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**18,3**	+/- 7,3			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**15,4**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55580 - 169505

Note

Portata volumetrica: 0.005 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 04.05.2018
Data fine prove: 15.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

DOC-25-1153144-IT-P2

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55406 - 169054

Ordine **55406 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **169054 Acqua**
Ricevimento campione **03.05.2018**
Data Campionamento **02.05.2018 16:45**
Descrizione: **S244**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1311**
Luogo di campionamento **V^Crevari - Via Alla Brigna - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**6,73**	+/- 0,42				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**87,0**	+/- 6,1			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**15,50**	+/- 0,20				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,20**	+/- 0,37			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**64,7**	+/- 3,9			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**330**	+/- 25				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**0,53**				0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**2,46**	+/- 0,32			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**3,76**	+/- 0,49			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,74**	+/- 0,22			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**9,0**	+/- 1,3			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**13,6**	+/- 5,4			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**5,1**	+/- 2,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**5,2**	+/- 2,1			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**7,79**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55406 - 169054

Note

Portata volumetrica: 0.438 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006; UNI EN ISO 19458:2006

Data inizio prove: 03.05.2018
Data fine prove: 14.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 56420 - 171661

Ordine **56420 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **171661 Acqua**
Ricevimento campione **11.05.2018**
Data Campionamento **10.05.2018 09:12**
Descrizione: **S247**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1319**
Luogo di campionamento **Voltri - Via Carnoli - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,46**	+/- 0,47				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**360**	+/- 25			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**15,40**	+/- 0,20				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,20**	+/- 0,37			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**64,2**	+/- 3,9			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**300**	+/- 23				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**3,06**	+/- 0,12			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**66,0**	+/- 8,6			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**9,8**	+/- 1,3			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**1,42**	+/- 0,43			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**11,0**	+/- 1,5			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**14,6**	+/- 5,8			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**13,9**	+/- 5,6			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**24,1**	+/- 7,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**10,3**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 56420 - 171661

Note

Altezza lama d'acqua: 53 mm - Portata volumetrica: 0.130 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 11.05.2018
Data fine prove: 18.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * " .

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57615 - 175073

Ordine **57615 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **175073 Acqua**
Ricevimento campione **22.05.2018**
Data Campionamento **17.05.2018 15:44**
Descrizione: **S262**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1324**
Luogo di campionamento **Sestri P. - Via San P. ai Prati - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,75**	+/- 0,49				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**470**	+/- 33			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**16,20**	+/- 0,21				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**4,90**	+/- 0,29			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**51,1**	+/- 3,1			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**320**	+/- 25				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**4,78**	+/- 0,19			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**54,4**	+/- 7,1			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**40,4**	+/- 5,3			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,34**	+/- 0,12			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**8,8**	+/- 1,2			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**17,6**	+/- 7,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**5,6**	+/- 2,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**25,9**	+/- 7,8			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**23,9**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

DOC-25-1153257/IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57615 - 175073

Note

Portata volumetrica: 0.034 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 22.05.2018
Data fine prove: 25.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57615 - 175072

Ordine **57615 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **175072 Acqua**
Ricevimento campione **22.05.2018**
Data Campionamento **17.05.2018 14:51**
Descrizione: **S263**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1324**
Luogo di campionamento **Sestri P. - Via Gneo - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,12**	+/- 0,51				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**460**	+/- 32			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**15,40**	+/- 0,20				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**7,00**	+/- 0,42			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**74,0**	+/- 4,4			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**310**	+/- 24				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**5,14**	+/- 0,21			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**26,0**	+/- 3,4			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**58,0**	+/- 7,5			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,140**	+/- 0,050			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**7,5**	+/- 1,1			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**13,0**	+/- 5,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**3,7**	+/- 1,5			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**12,3**	+/- 4,9			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**30,0**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

DOC-25-1153256-IT-P1

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57615 - 175072

Note

Portata volumetrica: 0.101 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 22.05.2018
Data fine prove: 25.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57590 - 175009

Ordine **57590 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **175009 Acqua**
Ricevimento campione **22.05.2018**
Data Campionamento **21.05.2018 10:43**
Descrizione: **S275**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1351**
Luogo di campionamento **Sestri P. - Via Gneo - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,02**	+/- 0,51				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**360**	+/- 25			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**15,20**	+/- 0,20				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,70**	+/- 0,40			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**69,3**	+/- 4,2			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**240**	+/- 21				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**3,36**	+/- 0,13			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**55,1**	+/- 7,2			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**16,8**	+/- 2,2			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,75**	+/- 0,23			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**7,6**	+/- 1,1			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**16,0**	+/- 6,4			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**3,8**	+/- 1,5			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**29,4**	+/- 8,8			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**14,3**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57590 - 175009

Note

Portata volumetrica: 0.213 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 22.05.2018
Data fine prove: 30.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57590 - 175007

Ordine **57590 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **175007 Acqua**
Ricevimento campione **22.05.2018**
Data Campionamento **21.05.2018 09:03**
Descrizione: **S277**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1351**
Luogo di campionamento **Sestri P. - Via Gneo - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,27**	+/- 0,52				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**200**	+/- 14			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**15,60**	+/- 0,20				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**7,10**	+/- 0,43			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**74,6**	+/- 4,5			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**200**	+/- 22				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**1,800**	+/- 0,072			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**18,1**	+/- 2,4			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**13,5**	+/- 1,8			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,30**	+/- 0,11			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**6,70**	+/- 0,94			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**10,0**	+/- 4,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**4,3**	+/- 1,7			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**15,0**	+/- 6,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**16,3**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57590 - 175007

Note

Portata volumetrica: 0.510 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 22.05.2018
Data fine prove: 30.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57764 - 175538

Ordine **57764 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **175538 Acqua**
Ricevimento campione **23.05.2018**
Data Campionamento **22.05.2018 16:20**
Descrizione: **S288**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1352**
Luogo di campionamento **Murta - Via dei Nicolli - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,88**	+/- 0,50				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**480**	+/- 34			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**15,30**	+/- 0,20				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,80**	+/- 0,41			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**70,1**	+/- 4,2			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**250**	+/- 22				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**4,29**	+/- 0,17			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**100**	+/- 13			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**4,79**	+/- 0,62			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,57**	+/- 0,21			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**8,2**	+/- 1,1			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**15,5**	+/- 6,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**2,01**	+/- 0,80			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**30**	+/- 10			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**7,17**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57764 - 175538

Note

Portata volumetrica: 0.021 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 23.05.2018
Data fine prove: 01.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

DOC-25-1153307/T-P2

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 20.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 62190 - 189160

Ordine **62190 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **189160 Acqua**
Ricevimento campione **29.06.2018**
Data Campionamento **28.06.2018 11:00**
Descrizione: **S290**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/2373**
Luogo di campionamento **Murta - Via dei Niconi - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,70**	+/- 0,49				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**220**	+/- 15			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**17,90**	+/- 0,23				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**5,90**	+/- 0,35			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**65,0**	+/- 3,9			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**300**	+/- 26				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**2,150**	+/- 0,086			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**37,9**	+/- 4,9			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**4,82**	+/- 0,63			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,260**	+/- 0,094			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**9,0**	+/- 1,3			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**12,1**	+/- 4,8			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**1,68**	+/- 0,67			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**14,8**	+/- 5,9			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**13,9**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 20.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 62190 - 189160

Note

Portata volumetrica: 0.249 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006; UNI EN ISO 19458:2006

Data inizio prove: 29.06.2018
Data fine prove: 06.07.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58960 - 178926

Ordine **58960 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **178926 Acqua**
Ricevimento campione **01.06.2018**
Data Campionamento **30.05.2018 15:36**
Descrizione: **S291**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1358**
Luogo di campionamento **Murta - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,80**	+/- 0,49				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**300**	+/- 21			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**16,10**	+/- 0,21				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**5,90**	+/- 0,35			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**62,2**	+/- 3,7			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**280**	+/- 24				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**2,79**	+/- 0,11			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**57,9**	+/- 7,5			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**6,02**	+/- 0,78			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,270**	+/- 0,097			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**8,5**	+/- 1,2			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**13,7**	+/- 5,5			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**2,7**	+/- 1,1			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**12,7**	+/- 5,1			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**15,0**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58960 - 178926

Note

Portata volumetrica: 0.250 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 01.06.2018
Data fine prove: 11.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57932 - 176055

Ordine **57932 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **176055 Acqua**
Ricevimento campione **24.05.2018**
Data Campionamento **23.05.2018 11:30**
Descrizione: **S297**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1353**
Luogo di campionamento **Crevari - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,91**	+/- 0,50				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**180**	+/- 13			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**15,30**	+/- 0,20				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**7,20**	+/- 0,43			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**76,2**	+/- 4,6			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**270**	+/- 23				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**1,920**	+/- 0,077			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**7,9**	+/- 1,0			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**19,9**	+/- 2,6			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,48**	+/- 0,17			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**3,71**	+/- 0,52			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**6,0**	+/- 2,4			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**1,35**	+/- 0,54			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**5,0**	+/- 2,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**14,6**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57932 - 176055

Note

Sorgente misurata a valle della stazione di sollevamento. Portata volumetrica: 0.252 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 24.05.2018
Data fine prove: 25.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 56767 - 172559

Ordine **56767 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **172559 Acqua**
Ricevimento campione **15.05.2018**
Data Campionamento **14.05.2018 09:36**
Descrizione: **S312**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1321**
Luogo di campionamento **Sestri P. - Via M. Timone - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,45**	+/- 0,47				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**600**	+/- 42			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**14,70**	+/- 0,19				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**5,60**	+/- 0,34			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**56.5**				0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**300**	+/- 26				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**4,60**	+/- 0,18			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**120**	+/- 16			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**11,0**	+/- 1,4			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,49**	+/- 0,18			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**16,1**	+/- 2,3			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**30,3**	+/- 9,1			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**1,11**	+/- 0,44			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**50**	+/- 10			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**11,1**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 56767 - 172559

Note

Portata volumetrica: 0.023 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 15.05.2018
Data fine prove: 24.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57615 - 175074

Ordine **57615 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **175074 Acqua**
Ricevimento campione **22.05.2018**
Data Campionamento **17.05.2018 16:26**
Descrizione: **S315**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1324**
Luogo di campionamento **Sestri P. - Via Gneo - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,30**	+/- 0,52				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**490**	+/- 34			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**15,20**	+/- 0,20				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**7,40**	+/- 0,44			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**76,4**	+/- 4,6			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**290**	+/- 25				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**4,35**	+/- 0,17			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**63,1**	+/- 8,2			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**34,9**	+/- 4,5			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,51**	+/- 0,18			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**8,1**	+/- 1,1			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**15,1**	+/- 6,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**6,2**	+/- 2,5			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**30**	+/- 10			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**19,5**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57615 - 175074

Note

Portata volumetrica: 0.133 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 22.05.2018
Data fine prove: 25.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58407 - 177495

Ordine **58407 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **177495 Acqua**
Ricevimento campione **29.05.2018**
Data Campionamento **28.05.2018 11:44**
Descrizione: **S318**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1356**
Luogo di campionamento **Trasta - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,73**	+/- 0,49				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**420**	+/- 29			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**15,80**	+/- 0,21				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,60**	+/- 0,40			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**69,2**	+/- 4,2			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**260**	+/- 23				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**4,41**	+/- 0,18			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**92**	+/- 12			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**4,18**	+/- 0,54			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,53**	+/- 0,19			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**6,34**	+/- 0,89			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**8,5**	+/- 3,4			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**1,19**	+/- 0,48			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**23,7**	+/- 7,1			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**8,88**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58407 - 177495

Note

Portata volumetrica: 0.010 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 29.05.2018
Data fine prove: 01.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57590 - 175012

Ordine **57590 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **175012 Acqua**
Ricevimento campione **22.05.2018**
Data Campionamento **21.05.2018 16:10**
Descrizione: **S319**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1351**
Luogo di campionamento **Sestri P. - Via Gneo - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,60**	+/- 0,54				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**330**	+/- 23			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**17,30**	+/- 0,22				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**7,10**	+/- 0,43			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**76,0**	+/- 4,6			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**220**	+/- 19				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**2,81**	+/- 0,11			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**11,3**	+/- 1,5			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**42,7**	+/- 5,6			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,45**	+/- 0,16			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**5,60**	+/- 0,78			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**8,5**	+/- 3,4			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**2,27**	+/- 0,91			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**27,2**	+/- 8,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**12,6**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57590 - 175012

Note

Portata volumetrica: 0.047 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 22.05.2018
Data fine prove: 30.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57590 - 175010

Ordine **57590 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **175010 Acqua**
Ricevimento campione **22.05.2018**
Data Campionamento **21.05.2018 15:20**
Descrizione: **S320**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1351**
Luogo di campionamento **Sestri P. - Via M. Timone - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,56**	+/- 0,48				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**960**	+/- 67			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**16,30**	+/- 0,21				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,70**	+/- 0,40			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**70,7**	+/- 4,2			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**280**	+/- 24				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**7,16**	+/- 0,14			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**198**	+/- 26			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**38,1**	+/- 5,0			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,52**	+/- 0,19			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**13,1**	+/- 1,8			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**27,5**	+/- 8,3			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**0,37**	+/- 0,15			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**187** va)	+/- 19			1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**13,4**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57590 - 175010

va) LOD/LOQ sono stati alzati poiché la concentrazione dell'analita ha richiesto una diluzione del campione.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

Note

Portata volumetrica: 0.014 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 22.05.2018
Data fine prove: 30.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .

Il Direttore Tecnico
(dr. Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57590 - 175011

Ordine **57590 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **175011 Acqua**
Ricevimento campione **22.05.2018**
Data Campionamento **21.05.2018**
Descrizione: **S321**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1351**
Luogo di campionamento **Sestri P. - Via M. Timone - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,46**	+/- 0,47				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**690**	+/- 48			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**17,20**	+/- 0,22				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**4,40**	+/- 0,26			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**47,3**	+/- 2,8			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**270**	+/- 23				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**6,68**	+/- 0,13			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**81**	+/- 11			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**54,1**	+/- 7,0			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**3,32**	+/- 0,33			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**12,3**	+/- 1,7			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**12,8**	+/- 5,1			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**35**	+/- 11			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**32,6**	+/- 9,8			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**27,4**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57590 - 175011

Note

Portata volumetrica: 0.018 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 22.05.2018
Data fine prove: 30.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58407 - 177466

Ordine **58407 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **177466 Acqua**
Ricevimento campione **29.05.2018**
Data Campionamento **28.05.2018 10:02**
Descrizione: **S344**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1356**
Luogo di campionamento **Trasta - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,19**	+/- 0,52				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**270**	+/- 19			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**18,20**	+/- 0,24				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**5,80**	+/- 0,35			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**64,3**	+/- 3,9			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**210**	+/- 18				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**2,300**	+/- 0,092			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**43,6**	+/- 5,7			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**7,42**	+/- 0,96			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,45**	+/- 0,16			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**9,0**	+/- 1,3			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**14,4**	+/- 5,8			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**2,7**	+/- 1,1			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**14,7**	+/- 5,9			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**13,1**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58407 - 177466

Note

Portata volumetrica: 0.157 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 29.05.2018
Data fine prove: 01.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 20.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 62190 - 189159

Ordine **62190 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **189159 Acqua**
Ricevimento campione **29.06.2018**
Data Campionamento **28.06.2018 10:20**
Descrizione: **S344**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/2373**
Luogo di campionamento **Trasta - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,42**	+/- 0,53				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**270**	+/- 19			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**18,80**	+/- 0,24				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**5,80**	+/- 0,35			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**64,9**	+/- 3,9			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**250**	+/- 22				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**2,56**	+/- 0,10			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**49,8**	+/- 6,5			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**6,83**	+/- 0,89			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,62**	+/- 0,19			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**8,3**	+/- 1,2			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**16,1**	+/- 6,4			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**5,1**	+/- 2,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**14,9**	+/- 6,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**11,9**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 20.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 62190 - 189159

Note

Portata volumetrica: 0.998 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006; UNI EN ISO 19458:2006

Data inizio prove: 29.06.2018
Data fine prove: 06.07.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58633 - 178149

Ordine **58633 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **178149 Acqua**
Ricevimento campione **30.05.2018**
Data Campionamento **29.05.2018**
Descrizione: **S353**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1357**
Luogo di campionamento **Sestri P. - Loc. Scarpino - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,55**	+/- 0,54				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**150**	+/- 11			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**16,50**	+/- 0,21				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**5,40**	+/- 0,32			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**57,9**	+/- 3,5			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**250**	+/- 22				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**0,830**	+/- 0,033			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**21,5**	+/- 2,8			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**3,81**	+/- 0,50			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,30**	+/- 0,11			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**6,02**	+/- 0,84			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**10,7**	+/- 4,3			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**3,0**	+/- 1,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**13,3**	+/- 5,3			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**14,2**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58633 - 178149

Note

Portata non misurabile

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 30.05.2018
Data fine prove: 11.06.2018 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 56767 - 172570

Ordine **56767 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **172570 Acqua**
Ricevimento campione **15.05.2018**
Data Campionamento **14.05.2018 11:31**
Descrizione: **S358**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1321**
Luogo di campionamento **Sestri P. - San Pietro ai Prati - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,82**	+/- 0,49				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**360**	+/- 25			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**13,70**	+/- 0,18				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,80**	+/- 0,41			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**67,4**	+/- 4,0			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**300**	+/- 23				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**3,34**	+/- 0,13			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**65,3**	+/- 8,5			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**17,2**	+/- 2,2			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,75**	+/- 0,23			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**6,00**	+/- 0,84			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**10,0**	+/- 4,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**5,8**	+/- 2,3			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**22,3**	+/- 6,7			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**12,0**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 56767 - 172570

Note

Portata volumetrica: 1.305 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 15.05.2018
Data fine prove: 24.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 20.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 61482 - 186623

Ordine **61482 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **186623 Acqua**
Ricevimento campione **22.06.2018**
Data Campionamento **21.06.2018 12:10**
Descrizione: **S358**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1374**
Luogo di campionamento **Sestri P - San P, ai Prati - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,64**	+/- 0,48				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**410**	+/- 29			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**15,50**	+/- 0,20				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**5,90**	+/- 0,35			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**62,7**	+/- 3,8			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**190**	+/- 21				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**3,92**	+/- 0,16			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**69,8**	+/- 9,1			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**20,2**	+/- 2,6			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,72**	+/- 0,22			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**6,35**	+/- 0,89			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**11,2**	+/- 4,5			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**5,9**	+/- 2,4			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**37**	+/- 11			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**10,6**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 20.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 61482 - 186623

Note

Portata non misurabile. La sorgente forma un piccolo torrente.

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 22.06.2018
Data fine prove: 02.07.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 56767 - 172572

Ordine **56767 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **172572 Acqua**
Ricevimento campione **15.05.2018**
Data Campionamento **14.05.2018 14:35**
Descrizione: **S359**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1321**
Luogo di campionamento **Sestri P. - San Pietro ai Prati - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,75**	+/- 0,49				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**580**	+/- 41			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**14,50**	+/- 0,19				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,70**	+/- 0,40			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**68,2**	+/- 4,1			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**300**	+/- 23				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**4,06**	+/- 0,16			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**70,8**	+/- 9,2			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**26,6**	+/- 3,5			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,34**	+/- 0,12			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**25,0**	+/- 3,5			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**69,0**	+/- 6,9			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**2,36**	+/- 0,94			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**8,5**	+/- 3,4			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**18,8**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 56767 - 172572

Note

Portata volumetrica: 0.026 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 15.05.2018
Data fine prove: 24.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 56767 - 172571

Ordine **56767 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **172571 Acqua**
Ricevimento campione **15.05.2018**
Data Campionamento **14.05.2018 14:00**
Descrizione: **S360**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1321**
Luogo di campionamento **Sestri P. - San Pietro ai Prati - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,81**	+/- 0,49				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**530**	+/- 37			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**15,20**	+/- 0,20				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,70**	+/- 0,40			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**68,6**	+/- 4,1			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**310**	+/- 24				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**27,40**	+/- 0,27			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**102**	+/- 13			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**16,9**	+/- 2,2			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,56**	+/- 0,20			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**10,1**	+/- 1,4			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**28,5**	+/- 8,6			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**<0,10**				0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**29,5**	+/- 8,9			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**13,0**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 56767 - 172571

Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

Note

Portata volumetrica: 0.008 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 15.05.2018
Data fine prove: 24.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .

Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57615 - 175059

Ordine **57615 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **175059 Acqua**
Ricevimento campione **22.05.2018**
Data Campionamento **17.05.2018 08:37**
Descrizione: **S374**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1324**
Luogo di campionamento **Sestri P. - Via S. Alberto - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,03**	+/- 0,51				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**210**	+/- 15			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**15,30**	+/- 0,20				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,00**	+/- 0,36			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**61,5**	+/- 3,7			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**240**	+/- 21				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**2,170**	+/- 0,087			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**7,07**	+/- 0,92			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**25,9**	+/- 3,4			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,210**	+/- 0,076			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**4,47**	+/- 0,63			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**8,4**	+/- 3,4			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**4,3**	+/- 1,7			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**4,9**	+/- 2,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**28,1**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57615 - 175059

Note

Portata volumetrica (dx): 0.432 l/s, Portata volumetrica (sx): 0.039 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 22.05.2018
Data fine prove: 25.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57615 - 175071

Ordine **57615 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **175071 Acqua**
Ricevimento campione **22.05.2018**
Data Campionamento **17.05.2018 10:32**
Descrizione: **S375**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1324**
Luogo di campionamento **Sestri P. - Via S. Alberto - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,33**	+/- 0,52				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**190**	+/- 13			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**14,90**	+/- 0,19				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**8,00**	+/- 0,48			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**80,4**	+/- 4,8			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**510**	+/- 39				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**1,860**	+/- 0,074			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**4,62**	+/- 0,60			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**24,9**	+/- 3,2			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,200**	+/- 0,072			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**4,11**	+/- 0,58			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**7,9**	+/- 3,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**4,1**	+/- 1,6			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**5,9**	+/- 2,4			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**25,9**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57615 - 175071

Note

Portata non misurabile

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 22.05.2018
Data fine prove: 25.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55798 - 170100

Ordine **55798 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **170100 Acqua**
Ricevimento campione **07.05.2018**
Data Campionamento **04.05.2018 15:22**
Descrizione: **S393**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1313**
Luogo di campionamento **Prà - Via della Torrazza - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,84**	+/- 0,56				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**220**	+/- 15			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**16,90**	+/- 0,22				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**4,60**	+/- 0,28			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**49,6**	+/- 3,0			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**240**	+/- 21				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**2,70**	+/- 0,11			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**10,5**	+/- 1,4			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**28,2**	+/- 3,7			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,30**	+/- 0,11			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**4,05**	+/- 0,57			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**6,8**	+/- 2,7			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**2,12**	+/- 0,85			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**6,7**	+/- 2,7			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**16,8**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55798 - 170100

Note

Portata volumetrica: 0.928 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 07.05.2018
Data fine prove: 16.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55406 - 169052

Ordine **55406 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **169052 Acqua**
Ricevimento campione **03.05.2018**
Data Campionamento **02.05.2018 15:24**
Descrizione: **S600**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1311**
Luogo di campionamento **V^Crevari - Via Alla Brigna - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,60**	+/- 0,48				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**460**	+/- 32			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**14,80**	+/- 0,19				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,40**	+/- 0,38			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**65,1**	+/- 3,9			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**280**	+/- 24				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**4,41**	+/- 0,18			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**89**	+/- 12			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**4,11**	+/- 0,53			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**1,38**	+/- 0,41			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**12,1**	+/- 1,7			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**16,7**	+/- 6,7			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**5,1**	+/- 2,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**18,0**	+/- 7,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**12,4**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 55406 - 169052

Note

Portata volumetrica: 0.445 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006; UNI EN ISO 19458:2006

Data inizio prove: 03.05.2018
Data fine prove: 14.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58960 - 178924

Ordine **58960 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **178924 Acqua**
Ricevimento campione **01.06.2018**
Data Campionamento **30.05.2018 12:15**
Descrizione: **S610**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1358**
Luogo di campionamento **Murta - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,08**	+/- 0,51				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**200**	+/- 14			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**16,90**	+/- 0,22				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**7,00**	+/- 0,42			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**75,2**	+/- 4,5			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**250**	+/- 22				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**1,630**	+/- 0,065			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**30,8**	+/- 4,0			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**3,90**	+/- 0,51			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,36**	+/- 0,13			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**7,4**	+/- 1,0			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**9,6**	+/- 3,9			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**3,8**	+/- 1,5			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**13,0**	+/- 5,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**13,0**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58960 - 178924

Note

Portata non misurabile. La valvola viene socchiusa a monte.

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 01.06.2018
Data fine prove: 11.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58633 - 178155

Ordine **58633 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **178155 Acqua**
Ricevimento campione **30.05.2018**
Data Campionamento **29.05.2018 14:20**
Descrizione: **S633**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1357**
Luogo di campionamento **Sestri P. - Loc. Scarpino - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,67**	+/- 0,48				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**590**	+/- 41			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**17,50**	+/- 0,23				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,70**	+/- 0,40			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**74,4**	+/- 4,5			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**280**	+/- 24				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**5,30**	+/- 0,21			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**113**	+/- 15			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**11,9**	+/- 1,5			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**3,61**	+/- 0,36			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**10,7**	+/- 1,5			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**15,7**	+/- 6,3			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**17,7**	+/- 7,1			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**36**	+/- 11			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**7,93**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 58633 - 178155

Note

Portata volumetrica: 0.295 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 30.05.2018
Data fine prove: 11.06.2018 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 20.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 61482 - 186622

Ordine **61482 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **186622 Acqua**
Ricevimento campione **22.06.2018**
Data Campionamento **21.06.2018 11:03**
Descrizione: **S659**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1374**
Luogo di campionamento **Pegli - Via Assarino - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**11,1**					APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**330**	+/- 23			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**18,60**	+/- 0,24				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**2,80**	+/- 0,17			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**30,8**	+/- 1,8			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**-110**					UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**<0,50**				0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**26,1**	+/- 3,4			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**<0,10**				0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**2,72**	+/- 0,27			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**16,3**	+/- 2,3			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**11,5**	+/- 4,6			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**<0,10**				0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**3,2**	+/- 1,3			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**21,0**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 20.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 61482 - 186622

Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

Note

Portata volumetrica: 0.018 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 22.06.2018
Data fine prove: 02.07.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .

Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57764 - 175530

Ordine **57764 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **175530 Acqua**
Ricevimento campione **23.05.2018**
Data Campionamento **22.05.2018 10:12**
Descrizione: **S270 SXP**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1352**
Luogo di campionamento **Begato - Via alla Costa di Begato - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,06**	+/- 0,51				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**470**	+/- 33			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**14,80**	+/- 0,19				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,50**	+/- 0,39			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**66,7**	+/- 4,0			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**260**	+/- 23				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**4,88**	+/- 0,20			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**100**	+/- 13			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**4,29**	+/- 0,56			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,48**	+/- 0,17			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**6,10**	+/- 0,85			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**9,9**	+/- 4,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**3,8**	+/- 1,5			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**20,5**	+/- 6,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**5,94**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57764 - 175530

Note

Portata volumetrica: 0.043 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 23.05.2018
Data fine prove: 01.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57764 - 175530

Ordine **57764 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **175530 Acqua**
Ricevimento campione **23.05.2018**
Data Campionamento **22.05.2018 10:12**
Descrizione: **S270 SXP**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1352**
Luogo di campionamento **Begato - Via alla Costa di Begato - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**8,06**	+/- 0,51				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**470**	+/- 33			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**14,80**	+/- 0,19				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**6,50**	+/- 0,39			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**66,7**	+/- 4,0			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**260**	+/- 23				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**4,88**	+/- 0,20			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**100**	+/- 13			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**4,29**	+/- 0,56			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**0,48**	+/- 0,17			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**6,10**	+/- 0,85			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**9,9**	+/- 4,0			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**3,8**	+/- 1,5			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**20,5**	+/- 6,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**5,94**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003

U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57764 - 175530

Note

Portata volumetrica: 0.043 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006

Data inizio prove: 23.05.2018
Data fine prove: 01.06.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .



Il Direttore Tecnico
(dr Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

SPEA ENGINEERING S.p.A.
Via Gerolamo Vida, 11
20127 MILANO (MI)

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57766 - 175540

Ordine **57766 Nodo stradale e autostradale di Genova - Adeguamento sistema A7-A10-A12 / 1605**
N. campione **175540 Acqua**
Ricevimento campione **23.05.2018**
Data Campionamento **22.05.2018 08:47**
Descrizione: **S307 SXP**
Campionato da: **Tecnici Agrolab Italia: Sig. Stefano Sartori e D.ssa Martina Godani**
Verbale di Campionamento: **ACQ18/1352**
Luogo di campionamento **Begato - Sorgente**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Valore limite		LOQ	Metodo
Parametri in campo							
Concentrazione ioni idrogeno (in campo)		**7,46**	+/- 0,47				APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003
Conducibilità elettrica specifica a 20°C (in campo) *	µS/cm	**580**	+/- 41			1	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
Temperatura (in campo)	°C	**15,70**	+/- 0,20				APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Ossigeno disciolto (in campo)	mg/l	**5,60**	+/- 0,34			0,05	UNI EN ISO 5814:2013
Ossigeno disciolto (% saturazione) (in campo)	%	**58,2**	+/- 3,5			0,6	UNI EN ISO 5814:2013
Potenziale Redox (in campo)	mV	**280**	+/- 24				UNI 10370:2010
Alcalinità							
Bicarbonati	meq/l	**5,65**	+/- 0,23			0,5	APAT CNR IRSA 2010 Man 29 2003
Metalli							
Calcio	mg/l	**117**	+/- 15			0,1	EPA 6010D 2014
Magnesio	mg/l	**4,67**	+/- 0,61			0,1	EPA 6010D 2014
Potassio	mg/l	**2,75**	+/- 0,28			0,1	EPA 6010D 2014
Sodio (Na)	mg/l	**11,0**	+/- 1,5			0,1	EPA 6010D 2014
Anioni							
Cloruri	mg/l	**13,9**	+/- 5,6			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Nitrati	mg/l	**13,0**	+/- 5,2			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Solfati	mg/l	**18,5**	+/- 7,4			0,1	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003
Componenti inorganici							
Silice *	mg/l	**6,72**				0,1	APAT CNR IRSA 4130 Man 29 2003
Analisi microbiologiche							
Conta Escherichia coli	UFC/100ml	**<1**				1	UNI EN ISO 9308-1:2017

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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.
Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it

Data 10.07.2018
Cod. cliente 12758

RAPPORTO DI PROVA 57766 - 175540

Legenda:
Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.
U.M.: Unità di misura
LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.
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.

Nota ai metodi microbiologici che riportano il dato in UFC: quando il risultato è compreso tra 1 e 3 UFC, il microrganismo è da intendersi come " presente" ; quando il risultato è compreso fra 4-10 UFC il valore numerico è da intendersi puramente indicativo.

Note

Portata volumetrica: 0.507 l/s

Metodo di campionamento: ISO 5667-5:2006; UNI EN ISO 19458:2006

Data inizio prove: 23.05.2018
Data fine prove: 30.05.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove .

Il Direttore Tecnico
(dr. Saccon Mauro)

ARCI Filippo Longo, Tel. 0444/1620829
Fax 0444 349041, E-Mail filippo.longo@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 " * ".

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147