

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

COMUNE DI GROSSETO

Piazza Duomo, n.1
58100 Grosseto (GR)

Data 22.08.2022

Cod. cliente 200272

RAPPORTO DI PROVA

Ordine 19365
N. campione: 112880
Ricevimento campione: 01.07.2022
Data Campionamento: 30.06.2022
Campionato da: AGROLAB Ambiente S.r.l Niccolo' Ghio
Descrizione del campione fornita dal cliente: Percolato Modulo 16
Verbale di campionamento: BN220028/02/01
Punto di campionamento: Impianto di raccolta
Metodo di campionamento: UNI 10802
Luogo di campionamento: Discarica Le Strillaie - Grosseto (GR)

U.M. Risultato Incertezza Inizio - fine analisi Metodo

Parametri in campo

Conducibilità elettrica	µS/cm	19000	+/- 1100	01.07.22 - 15.07.22	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
-------------------------	-------	-------	----------	---------------------	--------------------------------

Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

Alcalinità (come CaCO ₃)	mg/kg	1000	+/- 300	01.07.22 - 15.07.22	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003
Densità	g/cm ³	1,01	+/- 0,10	01.07.22 - 11.07.22	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984
pH	upH	6,80	+/- 0,14	01.07.22 - 13.07.22	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003

Costituenti Organici - Saggi

BOD ₅	mg/kg	341	+/- 34	01.07.22 - 12.07.22	UNI EN ISO 5815-1:2019 + ISO 17289:2014
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/kg	960	+/- 240	01.07.22 - 12.07.22	ISO 15705:2002
Sostanze Organiche Disciolte	mg/l	950		01.07.22 - 19.07.22	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003

Metalli e Specie Metalliche

Alluminio (Al)	mg/kg	<40		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico (As)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro (B)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio (Cd)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale (Cr)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Ferro (Fe)	mg/kg	<40		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 22.08.2022

Cod. cliente 200272

RAPPORTO DI PROVA

Ordine **19365**
N. campione: **112880**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Percolato Modulo 16**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Inizio - fine analisi	Metodo
Manganese (Mn)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio (Hg)	mg/kg	<0,40		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel (Ni)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo (Pb)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco (Zn)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Costituenti Inorganici Non Metallici

Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/kg	1590	+/- 270	01.07.22 - 13.07.22	UNI 11669:2017
-------------------------------------------	-------	------	---------	---------------------	----------------

Costituenti Inorganici Non Metallici - Anioni

Cloruri	mg/kg	1360	+/- 150	01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A
Nitrati	mg/kg	0,510	+/- 0,056	01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A
Nitriti	mg/kg	<0,05		01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A
Solfati	mg/kg	72,5	+/- 8,0	01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A

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 analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata. La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata). La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto in Appendice A paragrafi A.2 e A.3 della norma tecnica UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata).

Data inizio attività in laboratorio: 01.07.2022

Data fine prove: 19.07.2022 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 22.08.2022
Cod. cliente 200272

RAPPORTO DI PROVA

Ordine **19365**
N. campione: **112880**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Percolato Modulo 16**



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

AMBI Luca Boschetti, Tel. 0585/1818747
Email: Luca.Boschetti@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) " .



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



COMUNE DI GROSSETO
Piazza Duomo, n.1
58100 Grosseto (GR)

Data 22.08.2022
Cod. cliente 200272

RAPPORTO DI PROVA

Ordine 19365
N. campione: 112881
Ricevimento campione: 01.07.2022
Data Campionamento: 30.06.2022
Campionato da: AGROLAB Ambiente S.r.l Niccolo' Ghio
Descrizione del campione fornita dal cliente: Percolato Sormonto Ambiti Vecchi
Verbale di campionamento: BN220028/02/02
Punto di campionamento: Impianto di trattamento
Metodo di campionamento: UNI 10802
Luogo di campionamento: Discarica Le Strillaie - Grosseto (GR)

U.M. Risultato Incertezza Inizio - fine analisi Metodo

Parametri in campo

Conducibilità elettrica	µS/cm	21900	+/- 1300	01.07.22 - 14.07.22	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
-------------------------	-------	-------	----------	---------------------	--------------------------------

Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

Alcalinità (come CaCO ₃)	mg/kg	<10		01.07.22 - 15.07.22	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003
Densità	g/cm ³	0,963	+/- 0,096	01.07.22 - 11.07.22	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984
pH	upH	6,72	+/- 0,13	01.07.22 - 13.07.22	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003

Costituenti Organici - Saggi

BOD ₅	mg/kg	428	+/- 43	01.07.22 - 12.07.22	UNI EN ISO 5815-1:2019 + ISO 17289:2014
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/kg	1290	+/- 320	01.07.22 - 12.07.22	ISO 15705:2002
Sostanze Organiche Disciolte	mg/l	830		01.07.22 - 19.07.22	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003

Metalli e Specie Metalliche

Alluminio (Al)	mg/kg	<40		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico (As)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro (B)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio (Cd)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale (Cr)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Ferro (Fe)	mg/kg	<40		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 22.08.2022

Cod. cliente 200272

RAPPORTO DI PROVA

Ordine **19365**
N. campione: **112881**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Percolato Sormonto Ambiti Vecchi**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Inizio - fine analisi	Metodo
Manganese (Mn)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio (Hg)	mg/kg	<0,40		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel (Ni)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo (Pb)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco (Zn)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Costituenti Inorganici Non Metallici

Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/kg	1540	+/- 260	01.07.22 - 13.07.22	UNI 11669:2017
-------------------------------------------	-------	------	---------	---------------------	----------------

Costituenti Inorganici Non Metallici - Anioni

Cloruri	mg/kg	1580	+/- 170	01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A
Nitrati	mg/kg	0,473	+/- 0,052	01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A
Nitriti	mg/kg	<0,05		01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A
Solfati	mg/kg	146	+/- 16	01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A

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 analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata. La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata). La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto in Appendice A paragrafi A.2 e A.3 della norma tecnica UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata).

Data inizio attività in laboratorio: 01.07.2022

Data fine prove: 19.07.2022 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 22.08.2022
Cod. cliente 200272

RAPPORTO DI PROVA

Ordine

19365

N. campione:

112881

Descrizione del campione fornita dal cliente:

Percolato Sormonto Ambiti Vecchi



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

AMBI Luca Boschetti, Tel. 0585/1818747
Email: Luca.Boschetti@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) " .



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

COMUNE DI GROSSETO
Piazza Duomo, n.1
58100 Grosseto (GR)

Data 22.08.2022
Cod. cliente 200272

RAPPORTO DI PROVA

Ordine 19365
N. campione: 112882
Ricevimento campione: 01.07.2022
Data Campionamento: 30.06.2022
Campionato da: AGROLAB Ambiente S.r.l Niccolo' Ghio
Descrizione del campione fornita dal cliente: Percolato PZD1
Verbale di campionamento: BN220028/02/03
Punto di campionamento: Percolato PZD1
Metodo di campionamento: UNI 10802
Luogo di campionamento: Discarica Le Strillaie - Grosseto (GR)

U.M. Risultato Incertezza Inizio - fine analisi Metodo

Parametri in campo

Conducibilità elettrica	µS/cm	25800	+/- 1500	01.07.22 - 14.07.22	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
-------------------------	-------	-------	----------	---------------------	--------------------------------

Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

Alcalinità (come CaCO ₃)	mg/kg	1000	+/- 300	01.07.22 - 15.07.22	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003
Densità	g/cm ³	1,02	+/- 0,10	01.07.22 - 11.07.22	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984
pH	upH	6,81	+/- 0,14	01.07.22 - 13.07.22	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003

Costituenti Organici - Saggi

BOD ₅	mg/kg	410	+/- 41	01.07.22 - 12.07.22	UNI EN ISO 5815-1:2019 + ISO 17289:2014
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/kg	1230	+/- 310	01.07.22 - 12.07.22	ISO 15705:2002
Sostanze Organiche Disciolte	mg/l	370		01.07.22 - 19.07.22	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003

Metalli e Specie Metalliche

Alluminio (Al)	mg/kg	<40		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico (As)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro (B)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio (Cd)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale (Cr)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Ferro (Fe)	mg/kg	<40		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 22.08.2022

Cod. cliente 200272

RAPPORTO DI PROVA

Ordine **19365**
N. campione: **112882**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Percolato PZD1**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Inizio - fine analisi	Metodo
Manganese (Mn)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio (Hg)	mg/kg	<0,40		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel (Ni)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo (Pb)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco (Zn)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Costituenti Inorganici Non Metallici

Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/kg	1350	+/- 230	01.07.22 - 13.07.22	UNI 11669:2017
-------------------------------------------	-------	------	---------	---------------------	----------------

Costituenti Inorganici Non Metallici - Anioni

Cloruri	mg/kg	3130	+/- 340	01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A
Nitrati	mg/kg	0,672	+/- 0,074	01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A
Nitriti	mg/kg	<0,05		01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A
Solfati	mg/kg	38,9	+/- 4,3	01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A

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 analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata. La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata). La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto in Appendice A paragrafi A.2 e A.3 della norma tecnica UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata).

Data inizio attività in laboratorio: 01.07.2022

Data fine prove: 19.07.2022 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.

AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 22.08.2022
Cod. cliente 200272

RAPPORTO DI PROVA

Ordine **19365**
N. campione: **112882**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Percolato PZD1**



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

AMBI Luca Boschetti, Tel. 0585/1818747
Email: Luca.Boschetti@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) " .



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

COMUNE DI GROSSETO

Piazza Duomo, n.1
58100 Grosseto (GR)

Data 22.08.2022
Cod. cliente 200272

RAPPORTO DI PROVA

Ordine 19365
N. campione: 112883
Ricevimento campione: 01.07.2022
Data Campionamento: 30.06.2022
Campionato da: AGROLAB Ambiente S.r.l Niccolo' Ghio
Descrizione del campione fornita dal cliente: Percolato PZD6
Verbale di campionamento: BN220028/02/04
Punto di campionamento: Percolato PZD6
Metodo di campionamento: UNI 10802
Luogo di campionamento: Discarica Le Strillaie - Grosseto (GR)

U.M. Risultato Incertezza Inizio - fine analisi Metodo

Parametri in campo

Conducibilità elettrica	µS/cm	1576	+/- 95	01.07.22 - 14.07.22	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
-------------------------	-------	------	--------	---------------------	--------------------------------

Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

Alcalinità (come CaCO ₃)	mg/kg	<10		01.07.22 - 15.07.22	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003
Densità	g/cm ³	1,02	+/- 0,10	01.07.22 - 11.07.22	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984
pH	upH	6,58	+/- 0,13	01.07.22 - 13.07.22	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003

Costituenti Organici - Saggi

BOD ₅	mg/kg	186	+/- 19	01.07.22 - 12.07.22	UNI EN ISO 5815-1:2019 + ISO 17289:2014
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/kg	560	+/- 140	01.07.22 - 12.07.22	ISO 15705:2002
Sostanze Organiche Disciolte	mg/l	300		01.07.22 - 19.07.22	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003

Metalli e Specie Metalliche

Alluminio (Al)	mg/kg	<40		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico (As)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro (B)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio (Cd)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale (Cr)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Ferro (Fe)	mg/kg	<40		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) " .



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 22.08.2022

Cod. cliente 200272

RAPPORTO DI PROVA

Ordine **19365**
N. campione: **112883**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Percolato PZD6**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Inizio - fine analisi	Metodo
Manganese (Mn)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio (Hg)	mg/kg	<0,40		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel (Ni)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo (Pb)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco (Zn)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Costituenti Inorganici Non Metallici

Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/kg	960	+/- 160	01.07.22 - 13.07.22	UNI 11669:2017
-------------------------------------------	-------	-----	---------	---------------------	----------------

Costituenti Inorganici Non Metallici - Anioni

Cloruri	mg/kg	1670	+/- 180	01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A
Nitrati	mg/kg	0,423	+/- 0,047	01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A
Nitriti	mg/kg	<0,05		01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A
Solfati	mg/kg	37,1	+/- 4,1	01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A

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 analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata. La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata). La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto in Appendice A paragrafi A.2 e A.3 della norma tecnica UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata).

Data inizio attività in laboratorio: 01.07.2022

Data fine prove: 19.07.2022 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 22.08.2022
Cod. cliente 200272

RAPPORTO DI PROVA

Ordine **19365**
N. campione: **112883**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Percolato PZD6**



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

AMBI Luca Boschetti, Tel. 0585/1818747
Email: Luca.Boschetti@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) " .



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

COMUNE DI GROSSETO

Piazza Duomo, n.1
58100 Grosseto (GR)

Data 22.08.2022

Cod. cliente 200272

RAPPORTO DI PROVA

Ordine 19365
N. campione: 112884
Ricevimento campione: 01.07.2022
Data Campionamento: 30.06.2022
Campionato da: AGROLAB Ambiente S.r.l Niccolo' Ghio
Descrizione del campione fornita dal cliente: Percolato PZD5
Verbale di campionamento: BN220028/02/05
Punto di campionamento: Percolato PZD5
Metodo di campionamento: UNI 10802
Luogo di campionamento: Discarica Le Strillaie - Grosseto (GR)

U.M. Risultato Incertezza Inizio - fine analisi Metodo

Parametri in campo

Conducibilità elettrica	µS/cm	16800	+/- 1000	01.07.22 - 14.07.22	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003
-------------------------	-------	-------	----------	---------------------	--------------------------------

Parametri Fisici, Chimici e Chimico-Fisici

Alcalinità (come CaCO ₃)	mg/kg	<10		01.07.22 - 15.07.22	APAT CNR IRSA 2010 B Man 29 2003
Densità	g/cm ³	1,00	+/- 0,10	01.07.22 - 11.07.22	CNR IRSA 3 Q 64 Vol 2 1984
pH	upH	6,65	+/- 0,13	01.07.22 - 13.07.22	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003

Costituenti Organici - Saggi

BOD ₅	mg/kg	320	+/- 32	01.07.22 - 12.07.22	UNI EN ISO 5815-1:2019 + ISO 17289:2014
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/kg	700	+/- 170	01.07.22 - 12.07.22	ISO 15705:2002
Sostanze Organiche Disciolte	mg/l	190		01.07.22 - 19.07.22	APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003

Metalli e Specie Metalliche

Alluminio (Al)	mg/kg	<40		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico (As)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Boro (B)	mg/kg	4,22	+/- 0,84	01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio (Cd)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale (Cr)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Ferro (Fe)	mg/kg	<40		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 22.08.2022

Cod. cliente 200272

RAPPORTO DI PROVA

Ordine **19365**
N. campione: **112884**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Percolato PZD5**

	U.M.	Risultato	Incertezza	Inizio - fine analisi	Metodo
Manganese (Mn)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio (Hg)	mg/kg	<0,40		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Nichel (Ni)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Piombo (Pb)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009
Zinco (Zn)	mg/kg	<4,0		01.07.22 - 05.07.22	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009

Costituenti Inorganici Non Metallici

Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/kg	1040	+/- 180	01.07.22 - 13.07.22	UNI 11669:2017
-------------------------------------------	-------	------	---------	---------------------	----------------

Costituenti Inorganici Non Metallici - Anioni

Cloruri	mg/kg	1870	+/- 210	01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A
Nitrati	mg/kg	0,258	+/- 0,028	01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A
Nitriti	mg/kg	<0,05		01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A
Solfati	mg/kg	4,79	+/- 0,53	01.07.22 - 06.07.22	EPA 300.0 1993 part A

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 analitica composta ed estesa citate nel presente rapporto di prova è basato sulla GUM (Guide to the expression of uncertainty in measurement, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) e sul Nordtest Report (Handbook for calculation of measurement uncertainty in environmental laboratories (TR 537 (ed. 4) 2017)). Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza).

Il metodo di campionamento si intende accreditato solo se abbinato ad una successiva prova analitica accreditata. La preparazione delle aliquote di prova del campione è stata eseguita secondo quanto richiesto dalla norma UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata). La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto previsto in Appendice A paragrafi A.2 e A.3 della norma tecnica UNI EN 15002:2006 (metodica non accreditata).

Data inizio attività in laboratorio: 01.07.2022

Data fine prove: 19.07.2022 (Eventuali variazioni a seguito di integrazione di parametri e/o controlli in laboratorio)

I risultati si riferiscono solamente ai campioni analizzati. Nei casi in cui il laboratorio non sia responsabile del campionamento, i risultati si riferiscono ai campioni come sono stati ricevuti. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio. La regola decisionale applicata alle valutazioni di conformità, in mancanza di richieste diverse da parte del committente, non considera l'incertezza di misura.



AGROLAB Ambiente S.r.l. a socio unico

Via Frassina, 21
54033 Carrara MS - Italy
Tel.: +39 0585 1693231
carrara@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 22.08.2022
Cod. cliente 200272

RAPPORTO DI PROVA

Ordine **19365**
N. campione: **112884**
Descrizione del campione fornita dal cliente: **Percolato PZD5**



Il Responsabile del Laboratorio
(dr.ssa Anna Pagliani)

AMBI Luca Boschetti, Tel. 0585/1818747
Email: Luca.Boschetti@agrolab.it
CRM Ambientale

Le prove riportate in questo documento sono accreditate secondo la UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. Solamente le prove non accreditate sono contrassegnate con il simbolo " *) " .

