

Spett. le

A.R.P.A.Cal.

Via Lungomare Loc. Mosca

88063 Catanzaro Lido

A mezzo pec

catanzaro@pec.arpacalabria.it

Spett. le

Regione Calabria

Cittadella Regionale

Loc. Germaneto

88100 Catanzaro

Lamezia Terme, 30/09/2020

Prot. N° 20066 T/IF

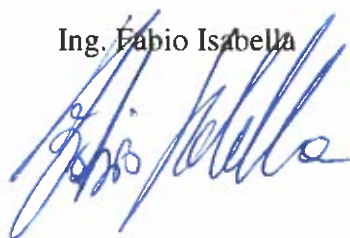
**Oggetto: Trasmissione Relazione annuale dati anno 2019 Piano di Monitoraggio e Controllo –
Impianti Ecosistem**

Con la presente sono a trasmetterVi quanto in oggetto relativamente ai seguenti impianti:

- Impianto Ecosistem sito in Z.I. San Pietro Lametino comp. 11 – A.I.A. n° 17858 del 31/12/2013 e s.m.i.;
- Impianto Ecosistem sito in Loc. Lenza Viscardi - A.I.A. n° 3138 del 16/03/2009 e s.m.i.

Cordiali saluti

Ing. Fabio Isabella



*Funzionamento e sorveglianza
piattaforma polifunzionale
sita*

*nella Z. I. Loc. San Pietro Lametino. Comparto 11 di
Lamezia Terme*

*A. I. A. n° 17858 del 31/12/2013
e successive integrazioni*

Relazione per l'anno 2019

Il Responsabile Tecnico

Domenico Amasio

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Domenico Amasio', written over the printed name.



ecosistem
Industria per la valorizzazione del rifiuto



Sommario

1. Premessa	pag. 3
2. Monitoraggio e controllo approvvigionamenti	pag. 3
2.1 Rifiuti in ingresso	pag. 3
2.2 Consumo materie prime	pag. 9
2.3 Controllo radiometrico	pag. 10
2.4 Produzione-consumo energia	pag. 10
2.5 Consumo combustibili	pag. 11
2.6 Risorsa idrica	pag. 11
3. Monitoraggio e controllo emissioni in atmosfera	pag. 11
4. Immissioni in acqua	pag. 12
5. Monitoraggio e controllo acque di falda	pag. 13
6. Monitoraggio e controllo emissioni sonore	pag. 16
7. Monitoraggio e controllo rifiuti	pag. 16
8. Monitoraggio MPS prodotte	pag. 18
8.1 Verifica plastiche	pag. 18
8.1.2. Quantitativi di plastica EoW prodotta (granulo e scaglia)	pag. 19
8.1.2.1 Lavaggio plastica a bassa densità	pag. 19
8.1.2.2 Lavaggio plastica ad alta densità	pag. 19
8.2 Verifica inerti	pag. 20
8.2.1. Quantitativi di inerti EoW prodotti (sabbia e ghiaia)	pag. 20
9. Controllo punti critici	pag. 21
10. Modifiche impiantistiche	pag. 21
11. Emissioni eccezionali	pag. 21
12. Certificazioni ambientali	pag. 21
13. Prestazioni dell'impianto	pag. 22
14. Manutenzione e calibrazione	pag. 22
15. Stato delle BAT	pag. 22

ALLEGATI

Allegato 1: Autocontrolli punti di emissione in atmosfera E1, E2, E3 ed E4

Allegato 2: Autocontrolli punto di scarico I1, I2 ed I3

Allegato 3: Autocontrolli rete piezometrica

Allegato 4: Certificati e tarature strumenti di misura

1. PREMESSA

L'impianto cui si riferisce la presente relazione è di proprietà della Società Ecosistem Srl ed è sito nel Comparto 11 della Zona Industriale di San Pietro Lametino del comune di Lamezia Terme. E' autorizzato con A.I.A. n° 17858 del 31/12/2013 ed è operativo per alcune linee da Luglio 2015. Nel corso del tempo sono state inviate una serie di comunicazioni di inizio attività per l'avvio degli impianti previsti nel progetto originario ed approvato dalle Autorità Competenti.

Le attività per cui l'impianto risulta autorizzato e le informazioni circa la loro entrata in funzione sono riportate nella tabella seguente:

Impianto	Descrizione	Operazioni autorizzate	Attivo al 31/12/2019 (Si/No)
IPPC n° 1	Impianto lavaggio plastiche ad alta densità (HDPE, PP)	R13-R3	Si
IPPC n° 2	Impianto lavaggio film e plastiche a bassa densità	R13-R3	Si
NON IPPC n° 3	Impianto di selezione e pressatura	R13-R12-R3	Si
IPPC n° 4	Impianto produzione CDR	R13-R12-R3	Si
IPPC n° 5	Impianto produzione ciabattato e granulo da PFU	R13-R12-R3	No
IPPC n° 6	Impianto trattamento rifiuti inerti	R13-R12-R10-R5	No
IPPC n° 7	Impianto di demolizione autovetture	R13-R12-R4	No
IPPC n° 8	Impianto di recupero rottami ferrosi ed ingombranti	R13-R12-R4	No
IPPC n° 9	Impianto di triturazione fisso e mobile	D15-D14-D13-R13-R12	Si
IPPC n° 10	Impianto di stabilizzazione-solidificazione	D9-R13-R12-R5	Si
NON IPPC n° 11	Cernita di materiali contenenti amianto	D13-D14-R12	Si
IPPC n° 12	Impianto di trattamento chimico-fisico di rifiuti liquidi	D9-D13-R12	Si
IPPC n° 13	Messa in riserva di rifiuti pericolosi e non	R13	Si
IPPC n° 14	Raggruppamento preliminare-Ricondizionamento preliminare-Stoccaggio provvisorio	D15-D14-D13-R13-R12-R5-R4-R3	Si
IPPC n° 15	Miscelazione di rifiuti	D13-R12	Si
NON IPPC n° 16	Impianto di trattamento chimico-fisico reflui asservito agli impianti di lavaggio plastiche	—	Si

Si rileva che dal 01/01/2019 il Direttore Tecnico dell'impianto è il Dott. Domenico Amasino, come da ns. comunicazione n° 68 del 02/01/2019, in sostituzione dell'Ing. Ilario Emanuele.

2. MONITORAGGIO E CONTROLLO APPROVVIGIONAMENTI

2.1 Rifiuti in ingresso

Nella tabella seguente si riportano i quantitativi totali di rifiuti gestiti all'interno della piattaforma impiantistica nel corso del 2019.

CER	Descrizione	Pericoloso	Stato fisico	Q.tà Kg (Giacenza iniziale al 01/01/2019)	Q.tà Kg (Carico nel 2019)	Q.tà Kg (Giacenza finale al 31/12/2019)
01.04.13	Rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra	No	2	2.520	15.263	433
01.04.13	Rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra	No	3	15	6.270	3.125
01.04.13	Rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra	No	4	0	10.980	0
01.05.06*	Fanghi di perforazione	Si	3	0	17.120	0
01.05.07	Fanghi di perforazione contenenti barite	No	3	41400	604.080	0
01.05.07	Fanghi di perforazione contenenti barite	No	4	0	1.208.380	0
02.01.04	Rifiuti plastici da agricoltura	No	2	261.080	1.069.057	459.137
02.01.08*	Rifiuti agrochimici	Si	2	0	7	7
02.02.04	Fanghi da trattamento sul posto degli effluenti	No	3	0	726.360	2.620
02.03.01	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	No	3	876	0	0

Funzionamento e sorveglianza impianto - Relazione annuale 2019

CER	Descrizione	Pericoloso	Stato fisico	Q.tà Kg (Giacenza iniziale al 01/01/2019)	Q.tà Kg (Carico nel 2019)	Q.tà Kg (Giacenza finale al 31/12/2019)
02.03.01	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	No	4	0	7.240	4.220
02.06.01	Scarti inutilizzabili per il consumo e la trasformazione	No	2	0	100	0
03.01.04*	Segatura	Si	2	0	8	8
03.01.05	Segatura	No	2	85	40	0
03.03.01	Scarti di corteccia e legno	No	2	0	12	0
04.02.09	Rifiuti da materiali compositi	No	2	0	54.920	0
04.02.21	Rifiuti da fibre tessili grezze	No	2	180	400	400
05.01.03*	Morchie da fondi di serbatoi	Si	2	0	42.260	0
05.01.17	Bitume	No	2	17.620	0	0
06.03.14	Sali e loro soluzioni	No	2	13	378	80
06.03.15*	Ossidi metallici contenenti metalli pesanti	Si	1	0	4.340	0
06.05.03	Fanghi dal trattamento in loco degli effluenti	No	3	1.780	520	0
06.05.03	Fanghi dal trattamento in loco degli effluenti	No	4	0	1.920	0
06.13.02*	Carbone attivo esaurito	Si	2	0	1.540	80
07.01.04*	Altri solventi organici	Si	4	140	60	0
07.01.12	Fanghi dal trattamento in loco degli effluenti	No	3	0	140	140
07.02.13	Rifiuti plastici	No	2	20	4.140	4.020
07.02.17	Rifiuti contenenti siliconi	No	2	0	15	0
07.02.99	Rifiuti non specificati altrimenti	No	2	0	35	35
07.05.12	Fanghi dal trattamento in loco degli effluenti	No	2	0	18.840	0
07.06.11*	Fanghi da autolavaggio contenenti sostanze pericolose	Si	2	1.460	6.920	4.720
07.06.11*	Fanghi da autolavaggio contenenti sostanze pericolose	Si	3	1.840	2.999	1.188
07.06.12	Fanghi da autolavaggio	No	3	2.823	20.256	2.785
07.07.01*	Soluzioni acquose di lavaggio	Si	4	0	420	60
07.07.04*	Altri solventi organici	Si	4	0	217	0
08.01.11*	Pitture e vernici di scarto contenenti sostanza pericolose	Si	2	0	12.028	4.496
08.01.11*	Pitture e vernici di scarto contenenti sostanza pericolose	Si	3	0	1220	0
08.01.11*	Pitture e vernici di scarto contenenti sostanza pericolose	Si	4	1.060	0	1.060
08.01.12	Pitture e vernici di scarto	No	1	3.460	32.560	9.180
08.01.12	Pitture e vernici di scarto	No	2	10.630	3.720	1.005
08.01.12	Pitture e vernici di scarto	No	4	0	3.000	3.000
08.01.13*	Fanghi da pitture e vernici, contenenti sostanze pericolose	Si	3	0	3.500	0
08.01.18	Fanghi dalla rimozione di pitture e vernici	Si	2	0	140	0
08.01.18	Fanghi dalla rimozione di pitture e vernici	Si	3	1.329	1.911	1.290
08.01.19*	Sospensioni acquose contenenti pitture e vernici	Si	3	210	0	0
08.01.20	Sospensioni acquose contenenti pitture e vernici	No	4	5.220	6.220	1.080
08.01.21*	Residui di pittura o di sverniciatori	Si	3	0	220	0
08.01.21*	Residui di pittura o di sverniciatori	Si	4	0	360	0
08.03.08	Rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro	No	4	30	22.660	150
08.03.12*	Scarti di inchiostro contenenti sostanze pericolose	Si	4	625	717	0
08.03.14*	Fanghi di inchiostro contenenti sostanze pericolose	Si	2	280	0	0

Funzionamento e sorveglianza impianto - Relazione annuale 2019

CER	Descrizione	Pericoloso	Stato fisico	Q.tà Kg (Giacenza iniziale al 01/01/2019)	Q.tà Kg (Carico nel 2019)	Q.tà Kg (Giacenza finale al 31/12/2019)
08.03.17*	Toner per stampa esauriti contenenti sostanze pericolose	Si	2	0	288	31
08.03.18	Toner per stampa esauriti	No	2	4.159	12.569	4.999
08.04.09*	Adesivi e sigillanti	Si	2	680	980	0
08.04.09*	Adesivi e sigillanti	Si	4	0	190	190
08.04.10	Adesivi e sigillanti	No	2	635	450	450
08.04.16	Rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti	No	4	2.960	12.700	1.800
09.01.01*	Soluzioni di sviluppo	Si	4	5.300	4.393	3.495
09.01.03*	soluzioni di sviluppo a base solventi	Si	4	0	60	0
09.01.04*	Soluzioni di fissaggio	Si	4	1.568	1.780	1.745
09.01.05*	Soluzioni di lavaggio	Si	4	42	45	35
09.01.07	pellicola e carte per fotografia	No	2	0	378	0
10.01.01	Ceneri pesanti	No	2	0	20	0
10.01.02	Ceneri leggere di carbone	No	2	200	0	0
10.01.03	Ceneri leggere	No	1	10	5	5
10.01.05	Rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio	No	1	62.480	0	0
10.01.14*	Ceneri pesanti, scorie contenenti sostanze pericolose	Si	1	500	5.080	200
10.01.14*	Ceneri pesanti, scorie contenenti sostanze pericolose	Si	2	0	5.385	5.180
10.01.19	rifiuti prodotti dalla depurazione dei fumi	No	2	0	1.600	0
10.01.20*	Fanghi dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	Si	3	380	54.140	11.600
10.01.21	Fanghi dal trattamento in loco degli effluenti	No	3	0	15.400	14.140
10.01.22	fanghi acquosi da pulizia caldaia	Si	3	0	4.420	0
10.01.23	Fanghi dal trattamento in loco degli effluenti	No	3	0	34.380	0
10.09.08	Forme e anime da fonderia	No	1	0	6.280	0
10.09.11*	Altri particolati contenenti sostanze pericolose	Si	1	0	2.520	2.520
10.11.14	Fanghi provenienti dalla lucidatura e dalla macinazione del vetro	No	2	80	0	0
10.11.14	Fanghi provenienti dalla lucidatura e dalla macinazione del vetro	No	3	0	110	0

Funzionamento e sorveglianza impianto - Relazione annuale 2019

CER	Descrizione	Pericoloso	Stato fisico	Q.tà Kg (Giacenza iniziale al 01/01/2019)	Q.tà Kg (Carico nel 2019)	Q.tà Kg (Giacenza finale al 31/12/2019)
10.14.01*	Rifiuti prodotti dalla deputazione dei fumi contenenti sostanze pericolose	Si	1	1.940	3.000	1.740
10.14.01*	Rifiuti prodotti dalla deputazione dei fumi contenenti sostanze pericolose	Si	4	0	4.420	0
11.01.05*	Acidi di decapaggio	Si	4	920	980	0
11.01.06*	Acidi non specificati altrimenti	Si	4	10	0	0
11.01.10	fanghi e residui di filtrazione	No	3	0	700	0
10.01.11*	soluzioni acquose di lavaggio	Si	4	0	3.340	3.340
11.01.12	Soluzioni acquose di risciacquo	No	4	0	9.640	0
11.01.13*	Rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose	Si	4	0	2.120	2.120
12.01.01	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	No	2	100	214	150
12.01.02	Polveri e particolato di metalli ferrosi	No	1	0	1.020	1.020
12.01.02	Polveri e particolato di metalli ferrosi	No	2	443	37	36
12.01.03	Limature, scaglie polveri di metalli ferrosi	No	2	6	50	0
12.01.04	Polveri e particolato di metalli non ferrosi	No	1	0	11.060	6.340
12.01.05	Limatura e trucioli di materiali plastici	No	2	560	34.400	5.940
12.01.09*	Emulsioni e soluzioni per macchinari	Si	4	53.140	392.760	26.820
12.01.12*	Cere e grassi esauriti	Si	2	0	250	0
12.01.12*	Cere e grassi esauriti	Si	3	130	3.005	0
12.01.13	Rifiuti di saldatura	No	2	0	37.975	21.615
12.01.14*	fanghi di lavorazione	Si	3	0	180	180
12.01.15	Fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12.01.14*	No	2	0	280	0
12.01.16*	Residui di materiale di sabbiatura	Si	1	0	259.700	0
12.01.16*	Residui di materiale di sabbiatura	Si	2	0	243.810	14.170
12.01.17	Residui di materiale di sabbiatura	No	1	0	1.500	1.500
12.01.17	Residui di materiale di sabbiatura	No	2	353	169.930	110
12.01.21	Corpi d'utensile	No	2	80	1.270	500
12.03.01*	Soluzioni acquose di lavaggio	Si	4	200	0	0
13.01.05*	Emulsioni non clorurate	Si	4	440	700	700
13.01.10*	Oli minerali per circuiti idraulici	Si	4	0	327	30
13.01.13*	Altri oli per circuiti idraulici	Si	4	0	5.390	5.120
13.02.04*	Oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione	Si	2	110	0	0
13.02.05*	Oli minerali per motori	Si	4	3	9.051	483
13.02.06*	oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione	Si	4	480	0	0
13.02.08*	Altri oli per motore (controllare quanto da miscelazione)	Si	4	54.977	1.904.832	182.318
13.03.07*	Oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	Si	4	0	1.230	820
13.03.10*	Altri oli isolanti	Si	4	0	860	0
13.05.06*	Oli prodotti da separazione olio-acqua	Si	4	21.940	0	0
13.05.07*	Acque oleose da separazione olio-acqua	Si	4	0	1.520	0
13.07.01*	Olio combustibile e carburante diesel	Si	4	1600	690	120
13.07.02*	Benzina	Si	4	0	400	400
13.07.03*	Altri carburanti	Si	4	720	260	260
13.08.02*	Altre emulsioni	Si	4	7.119	56.938	42.269
14.06.03*	Altri solventi e miscele di solventi	Si	4	1.415	6.998	1.743
14.06.04*	Fanghi o rifiuti solidi contenenti solventi alogenati	Si	3	0	1.119	1.119
15.01.01	Imballaggi di carta e cartone	No	2	0	180	80
15.01.02	Imballaggi in plastica	No	2	33.680	372.405	99.285
15.01.04	Imballaggi in metallo	No	2	50	1.380	0

Funzionamento e sorveglianza impianto - Relazione annuale 2019

CER	Descrizione	Pericoloso	Stato fisico	Q.tà Kg (Giacenza iniziale al 01/01/2019)	Q.tà Kg (Carico nel 2019)	Q.tà Kg (Giacenza finale al 31/12/2019)
15.01.06	Imballaggi in materiali misti	No	2	141.335	6.594.540	188.860
15.01.07	Imballaggi in vetro	No	2	1.200	193.720	37.480
15.01.10*	Imballaggi contaminati da sostanze pericolose	Si	2	0	227.782	44.427
15.01.11*	Imballaggi metallici contenenti matrici porose	Si	2	0	3.261	921
15.02.02*	Materiali filtranti, stracci, dpi contenenti sostanze pericolose	Si	2	1.130	156.520	79.566
15.02.03	Materiali filtranti, stracci, dpi contenenti sostanze pericolose	No	2	7.023	78.225	23.672
16.01.03	Pneumatici fuori uso	No	2	5.095	58.939	7.938
16.01.07*	Filtri dell'olio	Si	2	40	182.504,3	41.284,3
16.01.10*	Air bags	Si	2	39	490	0
16.01.12	Pastiglie per freni	No	2	0	64.985	54.625
16.01.13*	Liquido per freni	Si	4	0	1.819	660
16.01.14*	Liquido antigelo	Si	4	0	8.572	1.443
16.01.17	Metalli ferrosi	No	2	0	15.444	1.355
16.01.19	Plastica	No	2	13.120	249.476	171.811
16.01.20	Vetro	No	2	560	103.847	38.947
16.01.21*	Componenti pericolosi	Si	2	110	9.151	340
16.01.22	Componenti non specificati altrimenti	No	2	5.088	103.846	46.758
16.02.09*	Condensatori	Si	2	0	2.520	2.520
16.02.11*	Apparecchiature fuori uso contenenti CFC	Si	2	550	0	0
16.02.12*	Apparecchiature fuori uso contenenti amianto	Si	2	440	0	0
16.02.13*	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi	Si	2	20	2.040	240
16.02.14	Apparecchiature fuori uso	No	2	547	35	0
16.02.15*	Apparecchiature fuori uso, contenenti sostanze pericolose	Si	2	735	688	453
16.02.16	Compinetti rimossi da apparecchiature fuori uso	No	2	1.255	160	160
16.03.03*	Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	Si	2	0	3.033	2.993
16.03.03*	Rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	Si	4	0	40	40
16.03.04	Rifiuti inorganici	No	1	91.620	237.660	0
16.03.04	Rifiuti inorganici	No	2	140	321.960	152.180
16.03.05*	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	Si	2	18.700	21.000	56.570
16.03.06	Rifiuti organici	No	2	2.450	8.030.712	800
16.03.06	Rifiuti organici	No	4	0	35	0
16.05.04*	Gas in contenitori a pressione (estintori)	Si	1	0	60	60
16.05.04*	Gas in contenitori a pressione (estintori)	Si	2	380	470	470
16.05.05	Gas in contenitori a pressione (estintori)	No	2	0	2.890	2.890
16.05.06*	Sostanze chimiche di laboratorio	Si	4	0	80	80
16.05.09	Sostanza chimiche di scarto	No	2	0	3.320	0
16.06.01*	Batterie al piombo esauste	Si	2	31.246	1.099.484	38.334
16.06.02	Batterie al Nichel-Cadmio	Si	2	0	126	126
16.06.04	Batterie alcaline	No	2	25	438	0
16.06.05	Altre batterie e accumulatori	Si	2	0	28	28
16.07.08*	Rifiuti contenenti olio	Si	3	0	760	760
16.07.08*	Rifiuti contenenti olio	Si	4	17.920	850	0
16.07.09*	Rifiuti contenenti altre sostanze pericolose	Si	4	41.000	163.020	51.900
16.08.02*	Catalizzatori esauriti	Si	2	0	74.340	0
16.08.03	catalizzatori esauriti	No	1	0	16.460	0
16.10.01*	Rifiuti liquidi acquosi contenenti sostanze pericolose	Si	4	4385	21.106	1076
16.10.02	Rifiuti liquidi acquosi	No	4	1.098.200	8.1802.800	1.869.620
16.11.05*	Materiali refrattari	Si	1	0	79.580	0
16.11.05*	Materiali refrattari	Si	2	0	68.840	0

Funzionamento e sorveglianza impianto - Relazione annuale 2019

CER	Descrizione	Pericoloso	Stato fisico	Q.tà Kg (Giacenza iniziale al 01/01/2019)	Q.tà Kg (Carico nel 2019)	Q.tà Kg (Giacenza finale al 31/12/2019)
16.11.06	Rivestimenti e materiali refrattari	No	1	40.360	40.360	0
16.11.06	Rivestimenti e materiali refrattari	No	2	0	96.680	0
17.01.01	Cemento	No	2	5.320	1.854.380	33.760
17.01.06*	Miscugli o frazioni separate di cemento mattoni mattonelle contenenti sostanze pericolose	Si	2	0	72720	0
17.01.07	Miscugli di cemento	No	2	5.680	1.619.980	124.740
17.02.02	Vetro	No	2	25	2	2
17.02.03	Plastica	No	2	16.000	21.0372,5	79.520
17.02.04*	Vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose	Si	2	300	7.778	2.478
17.03.01*	Miscele bituminose contenenti catrame di carbone	Si	2	0	2.280	2.280
17.03.02	Miscele bituminose	No	2	0	98.680	15.560
17.04.05	Ferro e acciaio	No	2	0	10.880	0
17.04.09*	Rifiuti metallici contenenti amianto	Si	2	280	18.320	9.380
17.04.10*	Cavi impregnati di olio	Si	2	30	770	0
17.04.11	Cavi	No	2	20	5	0
17.05.03*	Terra e roccia pericolose	Si	2	288.060	4.177.690	15.480
17.05.04	Terra e roccia non pericolose	No	2	207.020	5.854.000	163.940
17.05.05*	Materiale di dragaggio contenente sostanze pericolose	Si	2	0	41.420	0
17.05.06	Materiale di dragaggio	No	1	0	42.320	0
17.05.06	Materiale di dragaggio	No	2	19.720	0	0
17.06.01*	Amianto friabile	Si	2	15	70.440	70.440
17.06.03*	Altri materiali isolanti contenenti sostanze pericolose	Si	1	0	48020	0
17.06.03*	Altri materiali isolanti contenenti sostanze pericolose	Si	2	18.700	205.206	33.244
17.06.04	Altri materiali isolanti non contenenti sostanze pericolose	No	2	600	21.700	12.600
17.06.05*	Materiali da costruzione contenenti amianto	Si	2	24.240	394.760	4.660
17.08.02	Materiale da costruzione a base di gesso	No	1	0	1.880	1.880
17.08.02	Materiale da costruzione a base di gesso	No	2	0	4.600	0
17.09.03*	Altri rifiuti dall'attività di costruzione e demolizione	Si	1	0	6.160	0
17.09.03*	Altri rifiuti dall'attività di costruzione e demolizione	Si	2	2.420	650.460	13.160
17.09.04	Altri rifiuti dall'attività di costruzione e demolizione	No	2	109.600	3.881.759	79.640
18.01.07	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	No	4	0	10.180	0
18.01.09	Medicinali	No	2	22	0	0
18.02.06	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05	No	4	0	6.920	0
19.01.12	Ceneri pesanti e scorie	No	2	0	1.377.960	153.840
19.03.04*	Rifiuti parzialmente stabilizzati contenenti sostanze pericolose	Si	2	30.240	0	30.240
19.07.03	Percolato da discarica	No	4	0	535.820	115.900
19.08.01	Vaglio	No	2	3.860	59.780	11.700
19.08.01	Vaglio	No	3	0	120	0
19.08.02	Rifiuti da dissabbiamento	No	2	32.000	475.740	222.300
19.08.02	Rifiuti da dissabbiamento	No	3	38.160	234.380	7.640
19.08.05	Fanghi dal trattamento delle acque reflue urbane essiccati	No	3	389.400	6.126.380	600.440
19.08.09	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua	No	4	0	2.040	0
19.08.10*	Miscele di oli e grassi contenenti sostanze pericolose	Si	3	10	10	0
19.08.12	Fanghi dal trattamento biologico acque reflue industriali	No	2	101.740	0	0
19.08.12	Fanghi dal trattamento biologico acque reflue industriali	No	3	0	300	0
19.08.12	Fanghi dal trattamento biologico acque reflue industriali	No	4	0	9.940	0
19.08.13*	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue	Si	2	0	8.340	0
19.08.13*	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue	Si	3	15	470	5

CER	Descrizione	Pericoloso	Stato fisico	Q.tà Kg (Giacenza iniziale al 01/01/2019)	Q.tà Kg (Carico nel 2019)	Q.tà Kg (Giacenza finale al 31/12/2019)
19.08.14	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue	No	3	19.143	130.035	4.915
19.08.14	Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue	No	4	0	27.880	0
19.09.01	Rifiuti solidi da processi di filtrazione	No	2	400	0	0
19.09.02	Fanghi da processi di chiarificazione dell'acqua	No	3	0	269.340	38.960
19.09.02	Fanghi da processi di chiarificazione dell'acqua	No	4	0	1.803.460	168.560
19.09.04	Carbone attivo esaurito	No	2	0	101	101
19.09.05	Resine a scambio ionico	No	2	97	177	114
19.12.02	Metalli ferrosi	No	2	69.709	442.429	104.998
19.12.04	Plastica e gomma	No	2	175.280	5.370.064	525.534
19.12.09	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)	No	2	0	2.480	1720
19.12.11*	Altri rifiuti misti contenenti sostanze pericolose	Si	2	0	12.480	0
19.12.12	Rifiuti misti da trattamento meccanico di rifiuti	No	2	0	11.844.440	1.151.140
19.13.01*	Rifiuti solidi da operazione di bonifica terreni	Si	2	0	1.544.060	0
19.13.02	Rifiuti solidi da operazione di bonifica terreni	No	2	209.080	3.340.340	0
19.13.08	Rifiuti liquidi acquosi da operazioni di bonifica non contenenti sostanze pericolose	No	4	16.320	798.400	18.840
20.01.02	vetro	No	2	0	43.360	14.660
20.01.21*	Tubi fluorescenti (neon)	Si	2	5.119	4.525	3.857
20.01.28	Vernici e inchiostri	No	2	1.780	0	0
20.01.32	Medicinali non pericolosi	No	2	0	7.800	1.400
20.01.33*	Batterie e accumulatori	Si	2	0	24	24
20.01.34	Batterie ed accumulatori non pericolosi	No	2	0	920	920
20.01.35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche contenenti sostanze pericolose	Si	2	0	120	80
20.01.38	Legno	No	2	0	980	980
20.01.39	Plastica	No	2	15.220	76.460	0
20.01.40	Metalli	No	2	4.060	3.840	0
20.02.01	rifiuti biodegradabili	No	2	0	186.460	145.140
20.02.03	Altri rifiuti non biodegradabili	No	2	380	0	0
20.03.01	Rifiuti urbani indifferenziati	No	2	0	166.920	0
20.03.03	Residui della pulizia stradale	No	2	22.960	293.620	28.800
20.03.06	residui della pulizia delle fognature	No	2	0	23.240	0
20.03.06	residui della pulizia delle fognature	No	3	0	355.370	0
20.03.07	Rifiuti ingombranti	No	2	50	340	0
20.03.99	Rifiuti urbani non specificati altrimenti (cimiteriali)	No	2	12.200	55.490	6.490

Tabella 1: Rifiuti in ingresso nell'anno 2019

2.2 Consumo materie prime

Per il trattamento dei rifiuti di cui alla tabella 1 sono state utilizzate materie prime riportate nella tabella seguente:

Nome della sostanza	Fase di utilizzo	Stato fisico	Unità di misura	Quantità impiegata 2018	Quantità impiegata 2019
Ipoclorito di Sodio (sol. al 15%)	Impianto trattamento emissioni	Liquido	Kg	4.600	4.500
Idrossido di Sodio (sol. al 50%)	Impianto trattamento chimico-fisico batch e continuo	Liquido	Kg	165.200	211.400
Acido solforico al 50%	Impianto trattamento chimico-fisico batch e continuo	Liquido	Kg	32.900	53.400
Acqua ossigenata 130 Volumi	Impianto trattamento chimico-fisico batch e continuo	Liquido	Kg	84.825	134.400
Policloruro di Alluminio	Impianto trattamento chimico-fisico batch e continuo	Liquido	Kg	0	200
Polielettrolita	Impianto trattamento chimico-fisico batch e continuo	Liquido	Kg	2.000	4.200

Cemento a presa rapida	Impianto trattamento chimico-fisico batch e continuo	Solido	Kg	61.314	32.410
Idrossido di Sodio (sol. al 50%)	Impianto chimico-fisico lavaggio plastica	Liquido	Kg	25.200	23.000
Antischiuma	Impianto chimico-fisico lavaggio plastica	Liquido	Kg	6.500	4.000
Policloruro di Alluminio	Impianto chimico-fisico lavaggio plastica	Liquido	Kg	8.300	20630
Polielettrolita	Impianto chimico-fisico lavaggio plastica	Liquido	Kg	1.000	2.100
Cemento	Impianto di soil washing -stabilizzazione	Solido	Kg	1.000	3.620
Calce idrata	Impianto di soil washing -stabilizzazione	Solido	Kg	148.460	76.350
Idrossido di Sodio (sol. al 50%)	Impianto di soil washing -stabilizzazione	Liquido	Kg	0	18.300
Antischiuma	Impianto di soil washing -stabilizzazione	Liquido	Kg	1.000	1.000
Cloruro Ferrico	Impianto di soil washing -stabilizzazione	Liquido	Kg	159.700	103.400
Polielettrolita	Impianto di soil washing -stabilizzazione	Liquido	Kg	21.300	22.620

Tabella 2: Reattivi e materie prime utilizzate

2.3 Controllo radiometrico

Già dall'inizio delle attività (Luglio 2015) tutti i carichi in ingresso ed in uscita dall'impianto sono controllati dal portale radiometrico installato sulla pesa a ponte. Durante il passaggio sulla pesa è anche controllato visivamente il materiale conferito tramite telecamera montata su struttura posta a 5 mt da terra. La tenuta e gestione del portale è sorvegliata dall'Esperto Qualificato. Alla data di redazione della presente relazione non è mai stato riscontrato l'ingresso di rifiuti contenenti materiali radioattivi.

2.4 Produzione-consumo energia

Nella tabella seguente si riportano i dati relativi alla gestione dell'energia elettrica prodotta e consumata dalla piattaforma. Infatti nella piattaforma è attivo un impianto fotovoltaico da 1 Mw (FTV) la cui energia è, se necessario, utilizzata per il funzionamento degli impianti.

Descrizione	Tipo di utilizzo	Metodo di misura	Kwh (2017)	Kwh (2018)	Kwh (2019)
Energia elettrica prodotta da FTV	Cessione alla rete/autoconsumo	Contatore	+1.112.416	+918.076	+1.052.423
Energia elettrica da Cogenerazione	Funzionamento di tutti gli impianti	Contatore	+2.691.432	+1.494.741	+2.725.949
Energia elettrica da Cogenerazione autoconsumata	Funzionamento di tutti gli impianti	Contatore	-2.691.432	-1.494.741	-2.725.949
Energia elettrica da FTV autoconsumata	Funzionamento di tutti gli impianti	Contatore	-612.136	-636.716	-589.583
Energia elettrica prelevata dalla rete	Funzionamento di tutti gli impianti	Contatore	-1.474.960	-2.207.599	-1.695.915
Saldo			-974.680	-1.926.239	-1.233.075

Tabella 3: Consumo risorsa energetica

2.5 Consumo combustibili

Descrizione	Tipo di utilizzo	Metodo di misura	Valore 2017	Valore 2018	Valore 2019
Gas metano	Funzionamento cogeneratori	Contatore	758.447 Smc	565.543 Smc	579.543 Smc
Gasolio	Funzionamento macchine operatrici	DDT di consegna materiale	88.350 lt	71.945 lt	75.740 lt

Tabella 4: Consumo combustibili

Si rileva che secondo quanto disposto dal PM&C dell'AIA 17858 del 31/12/2013 in data 28/12/2018 è stato effettuato audit energetico comunicato preventivamente con nota PEC n° 19150 del 28/11/2018; la relazione di audit è stata consegnata agli enti competenti con nota PEC n° 241 del 04/01/2019.

2.6 Risorsa idrica

Nella tabella seguente si riportano i consumi idrici relativi all'anno 2019 suddivisi per la fase di utilizzo:

Tipologia	Fase di utilizzo	Utilizzo	Metodo di misura	Unità di misura	Quantità 2017	Quantità 2018	Quantità 2019
Acqua di rete	Servizi igienici	Igienico Sanitario	Lettura contatore (n° 94682616)	Mc	1.783	4.850	2.420
Acqua industriale	Antincendio	Sicurezza impianto	Lettura contatore (n° 53045821)	Mc	21.390	18.258	13.955
	Impianto Chimico-fisico, scrubber, lavaggio plastica e soil washing stabilizzazione	Industriale					

Tabella 5: Consumo risorsa idrica

3. MONITORAGGIO E CONTROLLO EMISSIONI IN ATMOSFERA

Nel corso del 2019 attivi tutti i quattro punti di emissione previsti in AIA ed in particolare:

- 1) il punto di emissione E1 a servizio dell'impianto di produzione CSS: effettuati due autocontrolli rispettivamente in data 18 Gennaio e 04 Luglio 2019;
- 2) il punto di emissione E2 a servizio dell'impianto di trattamento chimico-fisico dei rifiuti liquidi, stabilizzazione e locale officina: effettuati due autocontrolli rispettivamente in data 18 Gennaio e 04 Luglio 2019;
- 3) il punto di emissione E3 a servizio dell'impianto di selezione e pressatura: effettuati due autocontrolli rispettivamente in data 17 Gennaio e 03 Luglio 2019;
- 4) il punto di emissione E4 a servizio dei cogeneratori: effettuato un unico autocontrollo annuale (come previsto in AIA) in data 03 Luglio 2019.

In tabella il riepilogo di quanto descritto in precedenza per facilità di lettura.

Camino	Data Campionamento	Rapporto di Prova	Esito	Periodicità autocontrollo	Riferimento allegati
E1	18/01/2019	283/2019	Conforme ai limiti autorizzati	Semestrale	1.1
	04/07/2019	3114/2019	Conforme ai limiti autorizzati		1.2
E2	18/01/2019	284/2019	Conforme ai limiti autorizzati	Semestrale	1.3
	04/07/2019	3115/2019	Conforme ai limiti autorizzati		1.4
E3	17/01/2019	243/2019	Conforme ai limiti autorizzati	Semestrale	1.5
	03/07/2019	3116/2019	Conforme ai limiti autorizzati		1.6
E4	03/07/2019	3117/2019	Conforme ai limiti autorizzati	Annuale	1.7

Tabella 6: Report autocontrolli emissioni in atmosfera

Dalla consultazione dei Rdp si evince il rispetto dei limiti di tutti i parametri da sottoporre a controllo e riportati sul PMC.

In data 09 Settembre 2019 è stato effettuato anche campionamento degli odori nei 5 punti individuati con Arpacal le cui risultanze sono state comunicate al comune di Lamezia Terme, alla Regione Calabria ed Arpacal. In mancanza di limiti autorizzati non è possibile esprimere un parere di conformità. Rilevato, comunque, un valore massimo di 21 OUE/mc (nel 2018 valore massimo di 42 OUE/mc).

Punti	Data Campionamento	Rapporto di Prova	Esito	Periodicità autocontrollo	Riferimento allegati
Punto 1	09/07/2019	3299/2019	<13 OUE/mc	Annuale	1.8
Punto 2	09/07/2019	3300/2019	<13 OUE/mc		
Punto 3	09/07/2019	3301/2019	<13 OUE/mc		
Punto 4	09/07/2019	3302/2019	<13 OUE/mc		
Punto 5	09/07/2019	3303/2019	21 OUE/mc		

Tabella 7: Report autocontrolli odori

Per quanto riguarda le emissioni diffuse prodotte dalla lavorazione degli inerti si rileva che nel 2018 l'attività non è stata avviata.

I risultati degli autocontrolli dei punti di immissione E1, E2, E3 ed E4 e degli odori nei 5 punti perimetrali sono riportati in **Allegato 1** alla presente relazione.

4. IMMISSIONI IN ACQUA

Come previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo nel corso del 2019 sono stati effettuati gli autocontrolli completi dei tre punti di scarico denominati:

- 1) I1: scarico impianto chimico-fisico in continuo ed a batch (soggetto a verifica in regime di autocontrollo con periodicità mensile);
- 2) I2: scarico servizi igienici (soggetto a verifica in regime di autocontrollo con periodicità annuale);
- 3) I3: scarico seconda pioggia dilavamento piazzali e impinato chimico-fisico in continuo (soggetto a verifica in regime di autocontrollo con periodicità annuale).

Il report degli autocontrolli mensili del punto I1, con indicazione del rdp e data di campionamento, è riportato nella tabella che segue.

Data Campionamento	Rapporto di Prova	Riferimento allegati
22/01/2019	310/2019	2.1
26/02/2019	807/2019	2.2
12/03/2019	1150/2019	2.3
02/04/2019	1546/2019	2.4
21/05/2019	2188/2019	2.5
18/06/2019	2784/2019	2.6
15/07/2019	3389/2019	2.7
27/08/2019	4080/2019	2.8
09/09/2019	4364/2019	2.9
08/10/2019	5007/2019	2.10
19/11/2019	5885/2019	2.11
10/12/2019	6393/2019	2.12

Tabella 8: Report autocontrollo I1

I risultati degli autocontrolli del punto di immissione I1 sono riportati in **Allegato 2** alla presente relazione.

Il punto I2 (servizi igienici con campionamento annuale) è stato campionato in data 26 Febbraio 2019 mentre l'I3, attivo solo nei giorni di pioggia e per precipitazioni abbondanti che comportino la produzione dello scarico di "seconda pioggia", in data 05 Febbraio e 08 Ottobre 2018. I referti di cui agli autocontrolli dei punti I2 ed I3 sono riportati nell'**Allegato 2** come riportato in tabella. Tutti i campionamenti sono stati effettuati da personale di laboratorio terzo incaricato e nel rispetto delle procedure di campionamento previste per ogni specifico punto di emissione.

Data Campionamento	Rapporto di Prova	Riferimento allegati
26/02/2019	806/2019	2.13
05/02/2019	490/2019	2.14
08/10/2019	5008/2019	2.15

Tabella 9: Report autocontrollo I2 ed I3

Dalla lettura dei relativi rdp si rileva il rispetto di tutti i parametri del PMC.

5. MONITORAGGIO E CONTROLLO ACQUE DI FALDA

Presenti n° 5 piezometri (PZ1, PZ2, PZ3, PZ4, PZ5) disposti come indicato nella figura riportata a pag. 18 della relazione geologica e geotecnica redatta dal Geologo Dott. G. Riga e già trasmessa in Maggio 2014 alla Regione Calabria ed Arpacal, Dipartimento di Catanzaro e che si riporta di seguito. Per contestualizzare la posizione dell'impianto è stata riportata la posizione del Collettore B presente nella Zona Industriale di interesse.

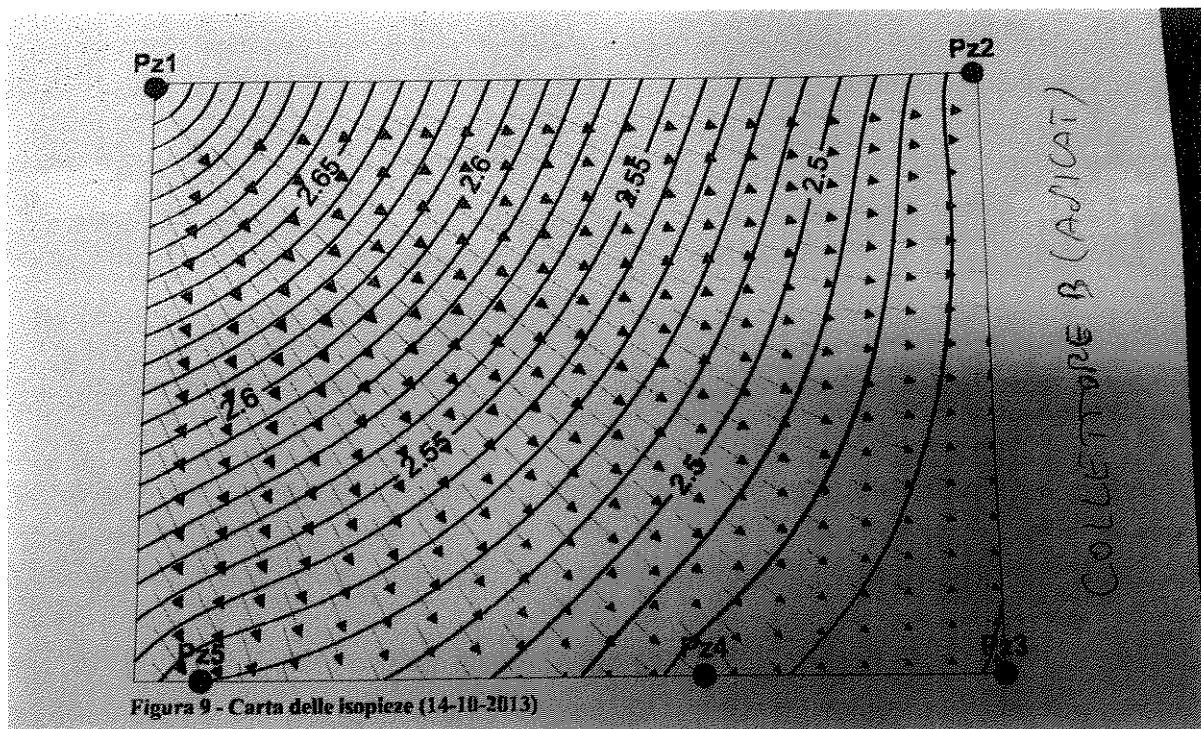


Figura 1: rete piezometrica pre-esistente

Dalla figura si evince che rispetto all'andamento delle isopieze i piezometri PZ1 e PZ2 sono da considerarsi quali bianchi mentre i restanti PZ3, PZ4 e PZ5 spia.

Inoltre, si rileva che nel 2017 sono stati realizzati altri 3 piezometri per integrare la rete piezometrica della piattaforma ed in particolare:

- 1) **Piezometro 6** nei pressi per pre-esistente piezometro 1;
- 2) **Piezometro 7** nei pressi per pre-esistente piezometro 2;
- 3) **Piezometro 8** al centro tra i pre-esistenti piezometri 2 e 3 lungo il margine del Collettore B.

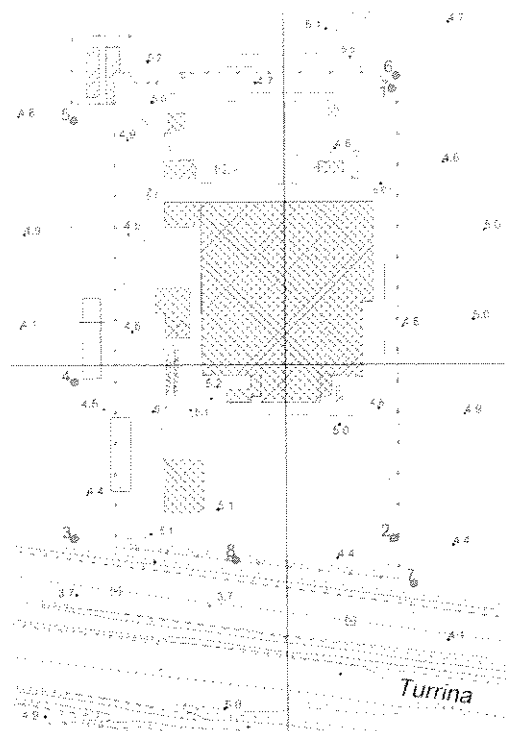


Figura 2: rete piezometrica integrata con tre nuovi piezometri

Il prelievo delle acque degli 8 piezometri è stato effettuato da tecnici del laboratorio Ecocontrol Srl in data 08 Gennaio e 03 Luglio 2019. Gli esiti sono riportati nella tabella seguente.

Funzionamento e sorveglianza impianto - Relazione annuale 2019

SOSTANZA	LIMITE	Pz1	Pz1	Pz2	Pz2	Pz6	Pz6	Pz7	Pz7	Pz3	Pz3	Pz4	Pz4	Pz5	Pz5	Pz8	Pz8
		Piezometri Bianchi								Piezometri Grigi							
		gen-19	lug-19	gen-19	lug-19	gen-19	lug-19	gen-19	lug-19	gen-19	lug-19	gen-19	lug-19	gen-19	lug-19	gen-19	lug-19
Alluminio	200	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Arsenico	10	19,4	11,7	40,8	46,2	5	12,6	<2	<2	13	15,1	10,2	12,0	13,8	20,9	2,7	7,3
Cadmio	5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cromo Totale	50	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Cromo VI	5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Ferro	200	8821	15305	27065	32506	502,5	2926	594,9	3820	767,8	1099	1142	1695	1203	2164	997,7	4062
Manganese	50	1832	2414	7939	8076	420,9	4084	210,8	510	416,8	431,8	261,9	231,7	1029	977,1	1007	1128
Mercurio	1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel	20	<2	<2,7	4,7	3,8	4,3	4,4	<2	<2	<2	<2	<2	<2	2,2	<2	<2	<2
Piombo	10	<2,9	<2	5,1	<2	2	<2	<2	<2	2	<2	<2	<2	2,3	<2	3,1	<2
Rame	1000	<27	<27	<27	<27	<27	<27	<27	<27	<27	<27	<27	<27	<27	<27	<27	<27
Selenio	10	<2	<1	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Zinco	3000	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15
Boro	1000	<50	<50	<50	723	<50	<50	<50	332	384	1234	119	866	<50	533	<50	770
Cianuri liberi	50	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Fluoruri	1500	<100	940	1171	1290	375	634	451	482	440	514	497	580	470	591	487	608
Nitriti	500	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
Solfati	250	35,8	4,4	<2	<2	45,8	43,7	23	29,1	54,8	62,3	42	52,7	18,4	21	37,1	34,8
Benzene	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Etilbenzene	50	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Stirene	25	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
Toluene	15	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Para-Xilene	10	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Anilina	10	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Difenilammina	910	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
p-Toluidina	0,35	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nitrobenzene	3,5	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35
1,2-Dinitrobenzene	15	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
1,3-Dinitrobenzene	3,7	<0,37	<0,37	<0,37	<0,37	<0,37	<0,37	<0,37	<0,37	<0,37	<0,37	<0,37	<0,37	<0,37	<0,37	<0,37	<0,37
Cloronitrobenzene	0,3	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
2-Clorofenolo	180	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18	<18
2,4-Diclorofenolo	110	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11	<11
2,4,6-Triclorofenolo	5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,50	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Pentaclorofenolo	0,5	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo [a] antracene	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo [a] pirene	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Benzo [b] fluorantene	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo [k] fluorantene	0,05	<0,01	<0,005	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo [g,h,i] perilene	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Crisene	5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Dibenzo [a,h] antracene	0,01	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Indeno [1,2,3-c,d] pirene	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pirene	50	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Sommatoria policiclici aromatici	0,1	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pcb	10	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2	<3,2
Acilammide	0,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,3-Butadiene		<1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Ammoniac (NH4)		1,3	3,8	5	5	<0,5	<0,5	<0,5	1,3	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	1	2,3	1	2
Nitrati		<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	5,2	<2	7,9	10,2	<2	<2	<2	<2	<2
Materiale in sospensione		64	71	903	744	415	151	277	72	2	3	4	10	8	5	4	6
Fosforo totale		0,42	0,63	0,47	0,29	0,04	0,09	0,04	0,05	0,07	0,09	0,06	0,06	0,08	0,1	0,05	0,22
Solventi clorurati (tomm.)	10	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Silice		24,81	24,08	46,2	38,5	14,97	19,57	7,7	11,12	26,95	23,4	24,38	21,77	23,31	20,3	27,8	24,57
pH		7,12	6,9	6,97	6,67	7,25	6,84	7,32	6,81	7,16	6,73	7,11	6,76	7,15	6,77	7,13	6,71
Ossigeno disciolto		2,8	3,3	3	5,8	4,4	0,91	4,2	3,66	3,8	1,23	4,2	1,72	3,4	0,86	2,8	1,58
Coliformi totali		40	180	32	62	189	160	102	220	11	6	20	18	122	4	11	160
Coliformi fecali		36	18	30	15	28	0	92	26	0	2	4	2	0	0	7	0
Streptococchi fecali		5	9	10	215	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Escherichia coli		0	0	0	0	20	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabella 10: Confronto risultati autocontrollo piezometri

Dalla lettura si evidenzia il superamento dei rispettivi valori limite, ex Tabella 2 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i., per i parametri Arsenico, Ferro e Manganese. Tutti i superamenti sono stati comunicati agli enti interessati in data 08/05/2018 a mezzo pec prot. n° 7001T/IE (per il campionamento di Gennaio) e in data 17/10/2018 a mezzo pec prot. n° 16451T/IE (per il campionamento di Luglio).

I certificati analitici di autocontrollo sono riportati in **Allegato 3** come da report in tabella.

Data Campionamento	Riferimento Piezometro	Rapporto di Prova	Riferimento allegati
08/01/2019	Piezometro 1	66/2019	3.1
08/01/2019	Piezometro 2	67/2019	3.2
08/01/2019	Piezometro 3	69/2019	3.3
08/01/2019	Piezometro 4	70/2019	3.4
08/01/2019	Piezometro 5	71/2019	3.5
08/01/2019	Piezometro 6	73/2019	3.6

08/01/2019	Piezometro 7	72/2019	3.7
08/01/2019	Piezometro 8	68/2019	3.8
03/07/2019	Piezometro 1	3090/2019	3.9
03/07/2019	Piezometro 2	3091/2019	3.10
03/07/2019	Piezometro 3	3093/2019	3.11
03/07/2019	Piezometro 4	3094/2019	3.12
03/07/2019	Piezometro 5	3095/2019	3.13
03/07/2019	Piezometro 6	3096/2019	3.14
03/07/2019	Piezometro 7	3097/2019	3.15
03/07/2019	Piezometro 8	3092/2019	3.16

Tabella 11: Report autocontrollo rete piezometrica

6. MONITORAGGIO E CONTROLLO EMISSIONI SONORE

Il piano di monitoraggio e controllo prevede l'esecuzione di una campagna di monitoraggio biennale lungo il confine. In data 30/07/2020 è stato effettuato il monitoraggio biennale come da ns. comunicazione n° 13825 del 09/07/2020 e 13825 del 09/07/2020.

7. MONITORAGGIO E CONTROLLO RIFIUTI

Tutti i rifiuti in ingresso all'impianto sono sottoposti ai seguenti controlli/verifiche, nell'ordine:

- 1) controllo radiometrico mediante portale;
- 2) controllo documentale;
- 3) controllo mediante telecamera installata sulla pesa (solo per rifiuti solidi);
- 4) verifica del peso mediante pesa a ponte;
- 5) verifica analitica come da protocollo di gestione rifiuti.

Nel corso del 2019 non sono emerse non conformità o segnalazioni del portale di rifiuti con attività radiometrica.

In merito alle miscele si segnala che nel 2019, in accordo con il protocollo di gestione rifiuti, sono state effettuate miscele solamente **tra rifiuti che presentano HP diversi aventi lo stesso CER e destinati esclusivamente a termodistruzione/termovalorizzazione (opp. D10 o R1)**. In tabella si riporta il quantitativo di rifiuti miscelati per CER nell'anno 2019. Tutte le miscele sono state precedute da prove di miscelazione su campioni delle singole partite da miscelare tenendo sotto controllo temperatura e pH per 24 ore continuative per verificare eventuali reazioni indesiderate. In assenza di tali reazioni indesiderate si è proceduto alla miscelazione.

Nella tabella seguente si riportano i dati relativi ai rifiuti prodotti a seguito dell'attività di gestione della piattaforma impiantistica.

CER	Descrizione	Attività di provenienza	Q.tà prodotta 2019 (Kg)
12.01.17	Residui di sabbiatura	Manutenzione impianti e macchinari	1.000
15.01.01	Imballaggi di carta e cartone	Gestione magazzino/uffici	1.360
15.01.06	Imballaggi misti	Gestione magazzino/uffici	300
15.01.10*	imballaggi contaminati	Manutenzione impianti e macchinari	780
15.02.02*	materiali assorbenti dpi esausti	Varie attività	340
15.02.03	Filtri a carboni attivi esausti	Manutenzione filtro a carbone attivo trattamento chimico-fisico liquidi	41.180

Funzionamento e sorveglianza impianto - Relazione annuale 2019

16.02.14	apparecchiature fuori uso	Manutenzione impianti e macchinari	3.300
16.07.99	rifiuti da bonifica serbatoi	bonifica serbatoi di stoccaggio	116.260
16.10.02	Soluzione acqueose di scarto	Colaticci impianto selezione rifiuti da RD	210.100
16.10.02	Soluzione acqueose di scarto	Acque di lavaggio automezzi Ecosistem	259.080
16.10.02	Soluzione acqueose di scarto	Acque di piazzale (prima pioggia)	7.445.000
16.10.02	Soluzione acqueose di scarto	Acque di lavaggio scrubbers	366.500
16.10.02	Soluzione acqueose di scarto	Acque di lavaggio plastica alta densità	37.500
16.10.02	Soluzione acqueose di scarto	Acqua controlloavaggio filtri carboni attivi	129.000
16.10.02	Soluzione acqueose di scarto	Acqua lavaggio da unità decontaminazione MCA	3.000
16.10.02	Soluzione acqueose di scarto	Acque di lavaggio plastica bassa densità	470.300
16.10.02	Soluzione acqueose di scarto	Acque esauste da lavaggio terreni	3.975.000
16.10.02	Soluzione acqueose di scarto	Acqua lavello laboratorio	2.000
17.04.05	Ferro e acciaio	Ferro e acciaio da demolizioni	15.890
17.09.04	Materiali misti di demolizione	Demolizione impianti	120.000
19.12.12	Spazzamento piazzali	Materiale da spazzamento aree di impianto e piazzali	3.740
19.12.12	Polvere da filtro a maniche	Abbattimento polveri impianto selezione (camino E3)	1.420
19.12.12	Polvere da filtro a maniche	Abbattimento polveri impianto produzion CSS (camino E1)	2.540

Tabella 12: Rifiuti prodotti dalla gestione della piattaforma impiantistica

Nella tabella seguente, invece, si riportano i dati relativi ai rifiuti prodotti dalle varie fasi di trattamento autorizzate (rifiuti prodotti dalla lavorazione/trasformazione di altri rifiuti).

CER	Descrizione	Attività di provenienza	Q.tà prodotta (Kg)
13.05.07*	Acque oleose di separazione olio-acqua	Stoccaggio olio minerale esausto	6.485
13.05.06*	Oli da separazione olio/acqua	Stoccaggio olio minerale esausto	25.480
15.01.02	Imballaggi in plastica	Vari impianti	2.670
15.01.03	Imballaggi in legno	vari impianti	204.920
15.01.04	Imballaggi in metallo	Vari impianti	18.630
15.01.06	Imballaggi misti	Vari impianti	4.020
15.01.10*	Imballaggi contaminati	Selezione multimateriale da R.D.	6.720
15.01.10*	Imballaggi contaminati	Vari impianti	12.330
15.02.03	Filtri estrusore plastica	Estrusore impianto lavaggio plastica bassa densità	300
16.01.03	Pneumatici fuori uso	Produzione CSS	5.240
16.01.03	Pneumatici fuori uso	Vagliatura	3.920
16.10.02	Soluzione acqueose di scarto	Condensa essiccazione fanghi	868.520
19.03.04*	Rifiuti stabilizzati	Stabilizzazione rifiuti pericolosi	888.726
19.03.05	Rifiuti parzialmente stabizzati	Stabilizzazione rifiuti non pericolosi	5.473.077
19.08.05	Fanghi essiccati dal trattamento biologico delle acque reflue urbane	Essiccamento fanghi	1.274.880
19.08.13*	Fanghi prodotti dal trattamento chimico-fisico delle acque di lavaggio plastica batterie	Lavaggio plastiche ad alta densità	340
19.08.14	Fanghi prodotti dal trattamento chimico-fisico dei rifiuti liquidi non pericolosi	Trattamento chimico-fisico dei rifiuti liquidi	182.400
19.08.14	Fanghi prodotti dal trattamento chimico-fisico delle acque di lavaggio plastica ad alta densità	Lavaggio plastiche ad alta densità	9.940
19.08.14	Fanghi prodotti dal trattamento chimico-fisico	Lavaggio plastiche a bassa	67.780

	delle acque di lavaggio plastica a bassa densità	densità	
19.08.13*	Fanghi prodotti dal lavaggio terreni	Pretrattamento di stabilizzazione	2.394.260
19.08.14	Fanghi prodotti dal lavaggio terreni	Pretrattamento di stabilizzazione	4.386.970
19.12.02	Metalli ferrosi	Selezione multimateriale da R.D.	267.900
19.12.02	Metalli ferrosi	Produzione CSS	3.140
19.12.02	Metalli ferrosi	Pretrattamento di stabilizzazione	109.780
19.12.02	Metalli ferrosi	Cernita	61.609
19.12.03	Metalli non ferrosi	Selezione multimateriale da R.D.	47.600
19.12.03	Metalli non ferrosi	Cernita	47110
19.12.04	Plastica	Selezione multimateriale da R.D.	2.427.380
19.12.04	Plastica	Cernita	469.941
19.12.05	Vetro	Selezione multimateriale da R.D.	2.097.600
19.12.09	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)	Lavaggio plastica a bassa densità	27.480
19.12.09	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)	Pretrattamento di stabilizzazione Lotto S17-G22	3530380
19.12.09	Minerali (ad esempio sabbia, rocce)	Vagliatura	1.404.140
19.12.10	CSS	Produzione CSS	11.842.780
19.12.11*	Scarti da lavaggio plastica ad alta densità	Lavaggio plastica a bassa densità	4.920
19.12.11*	Scarti	Pretrattamento di stabilizzazione	33.380
19.12.12	Scarti da lavaggio plastica a bassa densità	Lavaggio plastica a bassa densità	264.740
19.12.12	Scarti da lavaggio plastica ad alta densità	Lavaggio plastica ad alta densità	19.300
19.12.12	Scarti da pretrattamento di stabilizzazione	Scarti da sfangatrice pretrattamento di stabilizzazione	192.310
19.12.12	Scarti da selezione rifiuti da R.D.	Selezione multimateriale da R.D.	1.837.899
19.12.12	Scarti da produzione CSS	Produzione CSS	8.415.240

Tabella 13: Rifiuti prodotti dalle varie fasi di trattamento autorizzate

8. MONITORAGGIO SULLE MPS PRODOTTE

Le materie prodotte dalle attività di recupero dei rifiuti avviate alla data di redazione della presente relazione e destinate al mercato sono le seguenti:

- 1) granulo da triturazione, lavaggio e granulazione plastica a bassa densità di tipo nero o ambrato da soffiaggio o da stampaggio (UNI 10667);
- 2) scaglia di polipropilene da recupero batterie e paraurti (UNI 10667);
- 3) scaglia da polietilene ad alta densità (UNI 10667);
- 4) scaglia da polietilene ad alta densità da flaconi (UNI 10667);
- 5) ghiaia da pretrattamento di stabilizzazione (Uni 13242);
- 6) sabbia da pretrattamento di stabilizzazione (Uni 12620).

8.1. Verifica plastiche

La verifica sul rispetto della norma UNI 10667 per le materie plastiche è stata effettuata presso laboratorio qualificato ed in particolare nelle seguenti date:

- 01/02/2019 con rapporto n° Odl 6 per il granulo LDPE e granulo PP/PE per stampaggio (produzione di cassette, tubi e simili) granulo nero PP caricato;

- 13/06/2019 con rapporto n° Odi 54 HDPE da stampaggio, HDPE da soffiaggio, HDPE da flaconi e PP da paraurti

Inoltre a partire dal 10/06/2019 la Ecosistem ha ottenuto la certificazione "Plastica Seconda Vita (PSV)".

8.1.2. Quantitativi di plastica EoW prodotta (granulo e scaglia)

8.1.2.1 Lavaggio plastica a bassa densità

In tabella si riporta la quantità di granulo prodotto nel 2019 a partire da film da imballaggio, pacciamatura, telo agricolo, buste e simili.

Periodo	Quantità rifiuto lavorato (Kg)	MPS prodotta (Kg)	% Recupero
gen-19	269.261	183.546	68
feb-19	128.135	74.355	58
mar-19	82.010	51.900	63
apr-19	162.575	108.986	67
mag-19	272.200	167.000	61
giu-19	195.680	160.420	82
lug-19	314.383	140.203	45
ago-19	33.200	33.000	99
set-19	123.280	64.560	52
ott-19	261.063	197.644	76
nov-19	116.580	73.530	63
dic-19	13.500	13.500	100
TOTALE	1.971.867	1.268.644	64

Tabella 14: MPS granulo ottenuto da recupero rifiuti plastici nel 2019 ed efficienza del recupero

8.1.2.2 Lavaggio plastica ad alta densità

Per quanto riguarda, invece, la produzione di scaglia da lavaggio e triturazione di plastica rigida (bidoni, tubi, secchi, cassette, paraurti, fusti e simili) in tabella si riporta la quantità dei materiali prodotti.

Periodo	Quantità rifiuto lavorato (Kg)	MPS prodotta (Kg)	% Recupero
gen-19	28.960	28.000	97
feb-19	129.620	92.870	72
mar-19	8.200	7.700	94
apr-19	80.840	53.670	66
mag-19	85.921	67.580	79

giu-19	63.930	59.600	93
lug-19	20.600	19.800	96
ago-19	0	0	--
set-19	60.520	49.200	81
ott-19	0	0	--
nov-19	0	0	--
dic-19	10.458	8.000	76
TOTALE	489.049	386.420	79

Tabella 15: MPS scaglia ottenuta ed efficienza del recupero nel 2019 ed efficienza del recupero

8.2. Verifica inerti

Per gli inerti si è operato su lotti verificando la rispondenza ai requisiti della norma Uni 13242 per il misto granulare (materiale 0-63 mm) e della norma Uni 12620 per la sabbia (materiale 0-4 mm) per quanto riguarda le caratteristiche fisiche e prestazionali; dal punto di vista chimico tutti i lotti sono stati altresì, sottoposti a verifica del test di cessione con valutazione ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. e analisi sul tal quale per verifica non pericolosità. Le determinazioni analitiche sono state effettuate nelle date e con i Rdp riportati nella tabella per ciascun lotto Eow:

Lotto	Descrizione	Rapporto di prova	Rapporto di prova
		Analisi t.q. e test di cessione	Analisi parametri fisici e prestazionali
G18	Misto granulare 0/63	6573/2018	1122/RO
G19	Misto granulare 0/63	491/2019	0062/RO
G20	Misto granulare 0/63	1286/2019	0127/RO
G21	Misto granulare 0/63	2197/2019	0223/RO
G22	Misto granulare 0/63	3090/2019	0317/RO
G23	Misto granulare 0/63	4620/2019	0382/RO
G24	Misto granulare 0/63	6163/2019	0499/RO
S16	Misto granulare 0/63	313/2019	0034/RO
S17	Sabbia riciclata 0/4	1766/2019	0154/RO
S18	Sabbia riciclata 0/4	2248/2019	0236/RO
S19	Sabbia riciclata 0/4	4621/2019	0383/RO
S20	Sabbia riciclata 0/4	5633/2019	0464/RO
MRA1	Misto granulare riciclato/artificiale 0/63	3395/2019	0158/R2
SRA1	Sabbia riciclata/artificiale 0/4	3394/2019	0159/R2

Tabella 16: Report controlli sugli inerti MPS

8.2.1. Quantitativi di inerti Eow prodotti

In tabella si riporta la statistica relativamente al materiale inerte recuperato come MPS nel 2019 a partire da terreni da bonifica, sabbie da depurazione, materiali da spazzamento e rifiuti solidi in genere costituiti da frazioni inerti minerali recuperabili. Si evidenzia che l'impianto è in grado di recuperare materiale inerte con dimensioni da 0 a 4 mm ed inerti condimensioni da 0 a 63 mm ovvero tutte le particelle con dimensione superiore ai 63 micron. Quelle di dimensioni inferiori finiscono nel fango che è disidratato mediante filtropressatura ed avviato a recupero o in discarica in funzione delle caratteristiche chimiche.

Periodo	Quantità rifiuto lavorato (Kg)	MPS prodotta (Kg)	% Recupero
gen-19	3.568.480	2.937.260	82
feb-19	1.227.780	948.400	77
mar-19	3.354.280	2.461.180	73
apr-19	2.960.260	2.014.480	68
mag-19	2.442.780	1.859.560	76
giu-19	1.528.040	1.194.100	78

lug-19	1.664.420	1.220.660	73
ago-19	2.105.520	1.762.800	84
set-19	3.261.190	2.742.020	84
ott-19	3.271.830	2.635.240	81
nov-19	864.790	674.960	78
dic-19	1.991.727	1.440.585	72
TOTALE	28.241.097	21.891.245	78

Tabella 17: MPS materiale inerte recuperato (misto granulare, sabbia riciclata e sabbia riciclata artificiale) ed efficienza del recupero

9. CONTROLLO SUI PUNTI CRITICI

Per quanto riguarda il trasferimento e movimentazione dei rifiuti liquidi non si sono verificate anomalie.

Per il controllo dei filtri di aspirazione dell'unità di decontaminazione si rileva che l'attività ha avuto inizio nel 2016 e che nel 2019 non è stato necessario sostituire i filtri stessi poiché ancora efficienti in quanto sono stati utilizzati per meno di 50 h.

In merito alle quantità in stoccaggio dei rifiuti, con cadenza mensile il RT verifica che ciascuna area di stoccaggio non sia caricata oltre il quantitativo autorizzato, compilando opportuni report. Analogamente per i serbatoi e le vasche di contenimento RT verifica la tenuta riportando l'esito del controllo su apposita modulistica.

Le manutenzioni degli impianti attivi sono state effettuate nel rispetto delle prescrizioni del costruttore e riportate nei manuali di uso e manutenzione e registrate su supporto informatico.

10. MODIFICHE IMPIANTISTICHE

Nel corso del 2019 è stata rilasciata dalla Regione Calabria D.D.G. n. 10227 del 21/08/2019 che racchiude tutte le modifiche apportate dal 31/12/2013 al 12/08/2019.

11. EMISSIONI ECCEZIONALI

Nel corso del 2019 non sono state prodotte emissioni eccezionali, né sono occorse anomalie di funzionamento agli impianti per le quali sarebbe risultato necessario effettuare le dovute comunicazioni agli Enti Competenti.

12. CERTIFICATI AMBIENTALI

La gestione dell'impianto è effettuata anche in accordo alla Norma Iso 14001 attraverso specifiche procedure operative e di controllo. La certificazione risulta ancora in essere. Nel corso del 2017 è stata anche ottenuta la certificazione relativamente al "Sistema di Controllo della Produzione di Fabbrica per aggregati" in accordo al Reg. (UE) 305/2011 per l'utilizzo della ghiaia ottenuta dal soil washing come materiale di sottofondo (UNI EN 12620) e per l'utilizzo della sabbia in edilizia per la preparazione di calcestruzzo ad uso anche strutturale (UNI EN 12620). Nel corso del 2019 è stata ottenuta la certificazione marchio PSV "Plastica Seconda Vita" sui prodotti dal riciclo delle materie plastiche (Scaglie e granuli).

13. PRESTAZIONI DELL'IMPIANTO

Di seguito i valori relativi agli indicatori di performances di cui alla tabella C24 del PMC ed il confronto con gli anni 2015 e 2016. E' stata anche inserita una riga finale con l'indicazione dei quantitativi totali di MPS prodotti nel 2015, 2016 e nel 2017 per meglio interpretare i dati.

Indicatore e sua descrizione	Unità di misura	Valore 2017	Valore 2018	Valore 2019	Modalità di calcolo
Consumo di energia	Kwh	4.778.528	4.339.056	5.011.447	Fatture fornitore-Contatori impianto FTV e cogeneratori
Consumo di acqua industriale	Mc	21.390	18.258	13955	Fatture fornitore
Consumo reagenti	Kg	410.092	736.299	715.530	DDT e scheda di marcia impianto
Rifiuti trattati(*)/Rifiuti in entrata (1)	%	83,29	93,7	91,75	Registro di carico/scarico
Rifiuti recuperati (**)/Rifiuti in entrata (1)	%	33,48	28,66	40,9	Registro di carico/scarico
Rifiuti avviati a smaltimento (-)/ Rifiuti in entrata (1)	%	49,81	71,33	54,4	Registro di carico/scarico
Rifiuti in entrata/Kw annui consumati	Tonn/Kw	0,029	0,034	0,033	Registro di carico/scarico-Fatture fornitore
MPS prodotte	Tonn.	18.512	25.922	23.546	Registro di carico/scarico

Tabella 18: Tabella performances

(*) Si intendono i rifiuti avviati alle linee di trattamento interno per successivo recupero (lavaggio plastica, selezione multimateriale, essiccazione fanghi, pretrattamento linea di stabilizzazione, produzione CSS) o smaltimento (trattamento chimico-fisico rifiuti liquidi, stabilizzazione, cernita materiali contenenti amianto).

(**) Si intendono i rifiuti avviati alle linee di trattamento interno per successivo recupero (lavaggio plastica, selezione multimateriale, essiccazione fanghi, pretrattamento linea di stabilizzazione).

(-) Si intendono i rifiuti avviati alle linee di trattamento interno per successivo smaltimento (trattamento chimico-fisico di rifiuti liquidi stabilizzazione, cernita materiali contenenti amianto).

14. MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE

Tutti gli strumenti di misura utilizzati sono soggetti a taratura periodica i cui report sono riportati in **Allegato 5**.

In merito agli strumenti di laboratorio chimico, si precisa che la Ecosistem Srl non dispone di proprio laboratorio ma si avvale di quello della Econet Srl sulla base di apposita convenzione in essere e quindi sono sottoposti a taratura solo le bilance tecniche ed un termometro.

15. STATO DELLE BAT

In data 15/09/2020 è stata trasmessa nota a mezzo pec (vedi allegati) con la quale si comunicava che la verifica di adeguamento alle BAT Conclusions sarà allegata alla richiesta PAUR da presentare entro ottobre 2020.

ALLEGATO 1

Autocontrolli punti
di emissione in
atmosfera E1, E2,
E3 ed E4



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

ECOCONTROL S.r.l

Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

Rapporto di Prova N. 283/2019 del 15/03/2019

Committente: Ecosistem Srl
c.da. Lenza Viscardi – Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 283 **Data ricevimento:** 21/01/2019 **Data inizio prove:** 18/01/2019 **Data termine prove:** 15/03/2019

Produttore: Ecosistem srl - Z.I. San Pietro Lametino Comparto 11 - Lamezia Terme (CZ)

Descrizione campione: Emissioni al Camino E1 - DDG 17858

Note: Piano di campionamento: 6

Ora di campionamento: 9.57 – 10.57

Condizioni ambientali che potrebbero influenzare le prove: Nessuna

Procedura di campionamento: IST5-7a Rev3 prelevato da personale
Ecocontrol

Data di campionamento: 18/01/2019
Verbale di campionamento N° 75/2019

RAPPORTO DI PROVA

Prova	Valore	Unità	**LOQ	Flusso di massa g/h	Soglia di rilevanza g/h	***C.L. mg/ Nm ³	Metodo
Diametro del camino	900	mm	-				--
Temperatura dei fumi	19.1	°C	-				UNI 10169:2001
Ossigeno	20.9	%	1				EPA CTM 034/1999
Velocità dei fumi	7.9	m/s					UNI 10169:2001
Emissione oraria	16805	Nm ³ /h					UNI 10169:2001
Umidità	5.0	g/Nm ³	0.5				UNI EN 14790:2006
Polveri (valore medio orario)	<LOQ	mg/Nm ³	1.0			10	UNI EN 13284-1:2003

Giudizio

I parametri sopra riportati sono conformi ai limiti previsti nel DDG N. 17858 del 31/12/2013 emanato da Regione Calabria
Dipartimento Politiche dell'ambiente.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del settore
chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE

***C.L. (Concentrazione Limite) – La concentrazione Limite è riferita al D.M.5/2/1998 e smi Allegato I suballegato 2 punto 1.

**L.O.Q. (Limite di quantificazione metodo)– Il criterio di conformità viene espresso in ottemperanza al manuale ISPRA 52/2009

L'incertezza di misura non viene riportata nei casi in cui non influenza il criterio di conformità L'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% di probabilità ed il fattore di copertura K pari a 2

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta di Ecocontrol srl.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L. 19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Ecocontrol srl Via Palermo, 4 – 88050 CARAFFA DI CATANZARO (CZ)
Tel. 0961.954792-954063 – Fax 0961.954063 www.ecocontrol.it – e-mail: info@ecocontrol.it
C.F.- P.Iva - Registro Imprese di CATANZARO 01786460798 - Numero R.E.A: CZ-137445- Capitale sociale :€99.000,00 i.v.



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

ECOCONTROL S.r.l

Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

Rapporto di Prova N. 3114/2019 del 30/08/2019

Committente: Ecosistem Srl
c.da. Lenza Viscardi – Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 3114 **Data ricevimento:** 05/07/2019 **Data inizio prove:** 04/07/2019 **Data termine prove:** 31/07/2019

Produttore: Ecosistem srl - Z.I. San Pietro Lametino Comparto 11 - Lamezia Terme (CZ)

Descrizione campione: Emissioni al Camino E1 - DDG 17858

Note: Piano di campionamento: 6

Ora di campionamento: 14.35 – 15.35

Condizioni ambientali che potrebbero influenzare le prove: Nessuna

Procedura di campionamento: IST5-7a Rev3 prelevato da personale
Ecocontrol

Data di campionamento: 04/07/2019

Verbale di campionamento N° 932/2019

RAPPORTO DI PROVA

Prova	Valore	Unità	**LOQ	Flusso di massa g/h	Soglia di rilevanza g/h	***C.L. mg/ Nm ³	Metodo
Diametro del camino	900	mm	-				--
Temperatura dei fumi	42.1	°C	-				UNI 10169:2001
Ossigeno	20.9	%	1				EPA CTM 034/1999
Velocità dei fumi	2.78	m/s					UNI 10169:2001
Emissione oraria	5257	Nm ³ /h					UNI 10169:2001
Umidità	5.0	g/Nm ³	0.5				UNI EN 14790:2006
Polveri (valore medio orario)	<LOQ	mg/Nm ³	1.0			10	UNI EN 13284-1:2003

Giudizio

I parametri sopra riportati sono conformi ai limiti previsti nel DDG N. 17858 del 31/12/2013 emanato da Regione Calabria Dipartimento Politiche dell'ambiente.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del settore
chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE

***C.L. (Concentrazione Limite) – La concentrazione Limite è riferita al D.M.5/2/1998 e smi Allegato I suballegato 2 punto 1.

**L.O.Q. (Limite di quantificazione metodo) – Il criterio di conformità viene espresso in ottemperanza al manuale ISPRA 52/2009

L'incertezza di misura non viene riportata nei casi in cui non influenza il criterio di conformità L'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% di probabilità ed il fattore di copertura K pari a 2

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta di Ecocontrol srl.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Ecocontrol srl Via Palermo, 4 – 88050 CARAFFA DI CATANZARO (CZ)
Tel. 0961.954792-954063 – Fax 0961.954063 www.ecocontrol.it – e-mail: info@ecocontrol.it
C.F.- P.Iva - Registro Imprese di CATANZARO 01786460798 - Numero R.E.A.: CZ-137445 - Capitale sociale : €99.000,00 i.v.



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

ECOCONTROL S.r.l.

**Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA**

ISO 9001 – ISO 14001

Rapporto di Prova N. 284/2019 del 15/03/2019

Committente: Ecosistem Srl
c.da. Lenza Viscardi – Lamezia Terme

Prot. Numero: 284 **Data ricevimento:** 21/01/2019 **Data inizio prove:** 18/01/2019 **Data termine prove:** 18/01/2019

Descrizione campione: Emissioni al condotto E2 comparto 11 - AIA N 17858/2013 PUNTO 3.1.5 TABELLA C 6

Note: piano di campionamento 06/2015 orario di campionamento 8.31 – 12.05
Condizioni Meteo che possono influenzare le prove: nessuna

Procedura di campionamento: Ist 5-7a Rev3 - verbale di prelievo 76/2019

Data di campionamento: 18/01/2019

RAPPORTO DI PROVA

Parametro	Risultati	Unità	*C.L	METODO
Diametro del camino	1080	mm	-	UNI 10169:2001
Temperatura dei fumi	19.6	°C	-	UNI 10169:2001
Ossigeno	20.9	%	-	EPA CTM 034:1999
Velocità dei fumi	14.67	m/s	-	UNI 10169:2001
Emissione oraria	43478	Nm ³ /h	-	UNI 10169:2001
Carbonio Organico Totale	<1	mg/ Nm ³	-	UNI EN 13526:2002
IPA	<0.01	mg/ Nm ³	0.1	D.M. 25/08/2000
Arsenico e suoi composti come As	<0.002	mg/ Nm ³	1	UNI EN 14385:2004
Cromo VI e suoi composti	<0.04	mg/ Nm ³	1	APAT IRSA CNR 3150 C
Benzene	0.5	mg/ Nm ³	5	UNI EN 13649:2002
1,3-butadiene	<0.5	mg/ Nm ³	5	UNI EN 13649:2002
Cadmio e suoi composti come Cd	<0.002	mg/ Nm ³	0.2	UNI EN 14385:2004
Mercurio e suoi composti come Hg	<0.01	mg/ Nm ³	0.2	UNI EN 13211:2004
Selenio e suoi composti come Se	<0.002	mg/ Nm ³	1	UNI EN 14385:2004
Nichel e suoi composti come Ni	<0.002	mg/ Nm ³	1	UNI EN 14385:2004
Piombo e suoi composti come Pb	0.0028	mg/ Nm ³	5	UNI EN 14385:2004
Vanadio e suoi composti come V	<0.002	mg/ Nm ³	5	UNI EN 14385:2004
Fosfina	<0.1	mg/ Nm ³	1	OSHA ID-180
Acido cianidrico	<0.5	mg/ Nm ³	5	NIOSH 6010
Cloro e suoi composti inorganici	<0.5	mg/ Nm ³	5	D.M. 25/08/2000+Unichim 621-83
Bromo e suoi composti inorganici	<0.5	mg/ Nm ³	5	D.M. 25/08/2000+Unichim 621-83
Idrogeno solforato	0.5	mg/ Nm ³	3	UNICHIM 634:1984
Ammoniaca	1.9	mg/ Nm ³	10	UNICHIM 632:1984
Mercaptani	<0.5	mg/ Nm ³	5	UNI EN 1231:1999
Diazometano	<0.5	mg/ Nm ³	5	NIOSH 2515 Issue2:1994
1,4-diossano	<0.1	mg/ Nm ³	5	UNI EN 13649:2002
Acetaldeide	<2.0	mg/ Nm ³	20	EPA TO-11A
Bifenile	<0.1	mg/ Nm ³	20	UNI EN 13649:2002



Rapporto di Prova N. 284/2019 del 15/03/2019

Parametro	Risultati	Unità	*C.L	METODO
Butilammina	<2.0	mg/ Nm ³	20	NIOSH 2002
Difenilammina	<2.0	mg/ Nm ³	20	NIOSH 2002
Fenolo	<2.0	mg/ Nm ³	20	UNICHIM 504:80
Piridina	<2.0	mg/ Nm ³	20	NIOSH 2002
Formaldeide	<2.0	mg/ Nm ³	20	EPA TO-11A
Acido Acetico	<0.5	mg/ Nm ³	3	D.M. 25/08/2000+Unichim 621-83
Stirene	<0.5	mg/ Nm ³	150	UNI EN 13649:2002
n-Esano	<0.5	mg/ Nm ³	150	UNI EN 13649:2002
Naftalene	<0.5	mg/ Nm ³	20	UNI EN 13649:2002
Toluene	0.73	mg/ Nm ³	300	UNI EN 13649:2002
(o-,m-,p-)xilene	<0.5	mg/ Nm ³	300	UNI EN 13649:2002
Acetone	<1.0	mg/ Nm ³	100	UNI EN 13649:2002
Ossidi di Azoto come NO ₂	<5	mg/ Nm ³	500	D.M. 25/08/2000
Ossidi di Zolfo come SO ₂	<5	mg/ Nm ³	500	D.M. 25/08/2000
Polveri totali	<1.0	mg/ Nm ³	10	UNI 13284-1:2017
Amianto	< 0.01	mg/ Nm ³	-	DLgs. 114/1995

GIUDIZIO

I parametri sopra riportati del campione in esame sono conformi ai limiti indicati nel DDG17858-2013 punto 3.1.5.Tab 6

Il Direttore del Laboratorio
Dr Chimico Barbieri Gregorio

Il Responsabile del Settore chimico
Dr Chim. Vizza Emanuele

Documento con firma digitale a norma di legge

La Formaldeide è stata determinata con metodo EPA TO-11A che consente la determinazione anche dell'acetaldeide, a differenza del Metodo Unichim 430 specifico per la sola formaldeide, l'amianto è stato determinato con il metodo ufficiale previsto dalla normativa nazionale per la misura nelle emissioni in atmosfera, di cui all'Allegato A al D.Lgs. Governo 17 marzo 1995, n. 114 che prevede il conteggio delle fibre con tecnica MOCF.

*C.L. (Concentrazione Limite) - Come da AIA DDG 17858 del 31/12/2013. *LOQ.(Limite di Quantificazione del Metodo)- N.D. non determinato
La concentrazione limite non viene riportata nei casi in cui non si raggiunge la soglia di rilevanza.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da Ecocontrol.

Il valore riportato come flusso di massa per le singole tabelle indica la soglia di rilevanza.

Il Laboratorio opera in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Pag 2 di 2



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

ECOCONTROL S.r.l

Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

Rapporto di Prova N. 3115/2019 del 30/08/2019

Committente: Ecosistem Srl
c.da. Lenza Viscardi – Lamezia Terme

Prot. Numero: 3115 **Data ricevimento:** 05/07/2019 **Data inizio prove:** 04/07/2019 **Data termine prove:** 31/07/2019

Descrizione campione: Emissioni al condotto E2 comparto 11 - AIA N 17858/2013 PUNTO 3.1.5 TABELLA C 6

Note: piano di campionamento 06/2015 orario di campionamento 09.14 – 13.57
Condizioni Meteo che possono influenzare le prove: nessuna

Procedura di campionamento: Ist 5-7a Rev3 - verbale di prelievo 933/2019 **Data di campionamento:** 04/07/2019

RAPPORTO DI PROVA

Parametro	Risultati	Unità	*C.L	METODO
Diametro del camino	1080	mm	-	UNI 10169:2001
Temperatura dei fumi	27.37	°C	-	UNI 10169:2001
Ossigeno	20.9	%	-	EPA CTM 034:1999
Velocità dei fumi	15.10	m/s	-	UNI 10169:2001
Emissione oraria	43157	Nm ³ /h	-	UNI 10169:2001
Carbonio Organico Totale	<1	mg/ Nm ³	-	UNI EN 13526:2002
IPA	<0.01	mg/ Nm ³	0.1	D.M. 25/08/2000
Arsenico e suoi composti come As	<0.002	mg/ Nm ³	1	UNI EN 14385:2004
Cromo VI e suoi composti	<0.04	mg/ Nm ³	1	APAT IRSA CNR 3150 C
Benzene	0.5	mg/ Nm ³	5	UNI EN 13649:2002
1,3-butadiene	<0.5	mg/ Nm ³	5	UNI EN 13649:2002
Cadmio e suoi composti come Cd	<0.002	mg/ Nm ³	0.2	UNI EN 14385:2004
Mercurio e suoi composti come Hg	<0.01	mg/ Nm ³	0.2	UNI EN 13211:2004
Selenio e suoi composti come Se	<0.002	mg/ Nm ³	1	UNI EN 14385:2004
Nichel e suoi composti come Ni	<0.002	mg/ Nm ³	1	UNI EN 14385:2004
Piombo e suoi composti come Pb	0.003	mg/ Nm ³	5	UNI EN 14385:2004
Vanadio e suoi composti come V	<0.002	mg/ Nm ³	5	UNI EN 14385:2004
Fosfina	<0.1	mg/ Nm ³	1	OSHA ID-180
Acido cianidrico	<0.5	mg/ Nm ³	5	NIOSH 6010
Cloro e suoi composti inorganici	<0.5	mg/ Nm ³	5	D.M. 25/08/2000+Unichim 621-83
Bromo e suoi composti inorganici	<0.5	mg/ Nm ³	5	D.M. 25/08/2000+Unichim 621-83
Idrogeno solforato	<0.3	mg/ Nm ³	3	UNICHIM 634:1984
Ammoniaca	<1	mg/ Nm ³	10	UNICHIM 632:1984
Mercaptani	<0.5	mg/ Nm ³	5	UNI EN 1231:1999
Diazometano	<0.5	mg/ Nm ³	5	NIOSH 2515 Issue2: 1994
1,4-diossano	<0.1	mg/ Nm ³	5	UNI EN 13649:2002
Acetaldeide	<2.0	mg/ Nm ³	20	EPA TO-11A
Bifenile	<0.1	mg/ Nm ³	20	UNI EN 13649:2002



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Mercologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

ECOCONTROL S.r.l

Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

Rapporto di Prova N. 3115/2019 del 30/08/2019

Parametro	Risultati	Unità	*C.L	METODO
Butilammina	<2.0	mg/ Nm ³	20	NIOSH 2002
Difenilammina	<2.0	mg/ Nm ³	20	NIOSH 2002
Fenolo	<2.0	mg/ Nm ³	20	UNICHIM 504:80
Piridina	<2.0	mg/ Nm ³	20	NIOSH 2002
Formaldeide	<2.0	mg/ Nm ³	20	EPA TO-11A
Acido Acetico	<0.5	mg/ Nm ³	3	D.M. 25/08/2000+Unichim 621-83
Stirene	<0.5	mg/ Nm ³	150	UNI EN 13649:2002
n-Esano	<0.5	mg/ Nm ³	150	UNI EN 13649:2002
Naftalene	<0.5	mg/ Nm ³	20	UNI EN 13649:2002
Toluene	1.99	mg/ Nm ³	300	UNI EN 13649:2002
(o-,m-,p-)xilene	0.5	mg/ Nm ³	300	UNI EN 13649:2002
Acetone	<1.0	mg/ Nm ³	100	UNI EN 13649:2002
Ossidi di Azoto come NO ₂	<5	mg/ Nm ³	500	D.M. 25/08/2000
Ossidi di Zolfo come SO ₂	5.6	mg/ Nm ³	500	D.M. 25/08/2000
Polveri totali	<1.0	mg/ Nm ³	10	UNI 13284-1:2017
Amianto	< 0.01	mg/ Nm ³	-	DLgs. 114/1995

GIUDIZIO

I parametri sopra riportati del campione in esame sono conformi ai limiti indicati nel DDG17858-2013 punto

3.1.5.Tab 6

Il Direttore del Laboratorio
Dr Chimico Barbieri Gregorio

Il Responsabile del Settore chimico
Dr Chim. Vizza Emanuele

Documento con firma digitale a norma di legge

La Formaldeide è stata determinata con metodo EPA TO-11A che consente la determinazione anche dell'acetaldeide, a differenza del Metodo Unichim 430 specifico per la sola formaldeide, l'amianto è stato determinato con il metodo ufficiale previsto dalla normativa nazionale per la misura nelle emissioni in atmosfera, di cui all'Allegato A al D.Lgs. Governo 17 marzo 1995, n. 114 che prevede il conteggio delle fibre con tecnica MOCF.

*C.L. (Concentrazione Limite) - Come da AIA DDG 17858 del 31/12/2013. *LOQ.(Limite di Quantificazione del Metodo)- N.D. non determinato

La concentrazione limite non viene riportata nei casi in cui non si raggiunge la soglia di rilevanza.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da Ecocontrol.

Il valore riportato come flusso di massa per le singole tabelle indica la soglia di rilevanza.

Il Laboratorio opera in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Pag 2 di 2



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

ECOCONTROL S.r.l.

Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

Rapporto di Prova N. 243/2019 del 15/03/2019

Committente: Ecosistem Srl
c.da. Lenza Viscardi – Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 243 **Data ricevimento:** 18/01/2019 **Data inizio prove:** 17/01/2019 **Data termine prove:** 15/03/2019

Produttore: Ecosistem srl - Z.I. San Pietro Lametino Comparto 11 - Lamezia Terme (CZ)

Descrizione campione: Emissioni al Camino E3 - Aspiratore Reparto Selezione - DDG 17858

Note: Piano di campionamento: 6
Ora di campionamento: 14.41 – 15.41
Condizioni ambientali che potrebbero influenzare le prove: Nessuna

Procedura di campionamento: IST5-7a Rev3 prelevato da personale **Data di campionamento:** 17/01/2019
Ecocontrol **Verbale di campionamento N°** 72/2019

RAPPORTO DI PROVA

Prova	Valore	Unità	**LOQ	Flusso di massa g/h	Soglia di rilevanza g/h	***C.L. mg/ Nm ³	Metodo
Diametro del camino	700	mm	-				--
Temperatura dei fumi	16.4	°C	-				UNI 10169:2001
Ossigeno	20.9	%	1				EPA CTM 034/1999
Velocità dei fumi	12.72	m/s					UNI 10169:2001
Emissione oraria	16629	Nm ³ /h					UNI 10169:2001
Umidità	5.0	g/Nm ³	0.5				UNI EN 14790:2006
Polveri (valore medio orario)	<LOQ	mg/Nm ³	1.0			10	UNI EN 13284-1:2003

Giudizio

I parametri sopra riportati sono conformi ai limiti previsti nel DDG N. 17858 del 31/12/2013 emanato da Regione Calabria Dipartimento Politiche dell'ambiente.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del settore chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE

***C.L. (Concentrazione Limite) – La concentrazione Limite è riferita al D.M.5/2/1998 e smi Allegato I suballegato 2 punto 1.

**L.O.Q. (Limite di quantificazione metodo)– Il criterio di conformità viene espresso in ottemperanza al manuale ISPRA 52/2009

L'incertezza di misura non viene riportata nei casi in cui non influenza il criterio di conformità L'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% di probabilità ed il fattore di copertura K pari a 2

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta di Ecocontrol srl.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L. 19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Ecocontrol srl Via Palermo, 4 – 88050 CARAFFA DI CATANZARO (CZ)
Tel. 0961.954792-954063 – Fax 0961.954063 www.ecocontrol.it – e-mail: info@ecocontrol.it
C.F.- P.Iva - Registro Imprese di CATANZARO 01786460798 - Numero R.E.A: CZ-137445- Capitale sociale :€99.000,00 i.v.



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

ECOCONTROL S.r.l

Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

Rapporto di Prova N. 3116/2019 del 30/08/2019

Committente: Ecosistem Srl
c.da. Lenza Viscardi – Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 3116 **Data ricevimento:** 05/07/2019 **Data inizio prove:** 03/07/2019 **Data termine prove:** 31/07/2019

Produttore: Ecosistem srl - Z.I. San Pietro Lametino Comparto 11 - Lamezia Terme (CZ)

Descrizione campione: Emissioni al Camino E3 - Aspiratore Reparto di Selezione

Note: Piano di campionamento: 6
Ora di campionamento: 16.15 – 16.45
Condizioni ambientali che potrebbero influenzare le prove: Nessuna

Procedura di campionamento: IST5-7a Rev3 prelevato da personale **Data di campionamento:** 03/07/2019
Ecocontrol **Verbale di campionamento N°** 934/2019

RAPPORTO DI PROVA

Prova	Valore	Unità	**LOQ	Flusso di massa g/h	Soglia di rilevanza g/h	***C.L. mg/ Nm ³	Metodo
Diametro del camino	700	mm	-				--
Temperatura dei fumi	34.7	°C	-				UNI 10169:2001
Ossigeno	20.9	%	1				EPA CTM 034/1999
Velocità dei fumi	3.9	m/s					UNI 10169:2001
Emissione oraria	3254	Nm ³ /h					UNI 10169:2001
Umidità	5.0	g/Nm ³	0.5				UNI EN 14790:2006
Polveri (valore medio orario)	<LOQ	mg/Nm ³	1.0			10	UNI EN 13284-1:2003

Giudizio

I parametri sopra riportati sono conformi ai limiti previsti nel DDG N. 17858 del 31/12/2013 emanato da Regione Calabria Dipartimento Politiche dell'ambiente.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del settore
chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE

***C.L. (Concentrazione Limite) – La concentrazione Limite è riferita al D.M.5/2/1998 e smi Allegato I suballegato 2 punto 1.

**L.O.Q. (Limite di quantificazione metodo)– Il criterio di conformità viene espresso in ottemperanza al manuale ISPRA 52/2009

L'incertezza di misura non viene riportata nei casi in cui non influenza il criterio di conformità L'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% di probabilità ed il fattore di copertura K pari a 2

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta di Ecocontrol srl.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Ecocontrol srl Via Palermo, 4 – 88050 CARAFFA DI CATANZARO (CZ)
Tel. 0961.954792-954063 – Fax 0961.954063 www.ecocontrol.it – e-mail: info@ecocontrol.it
C.F.- P.Iva - Registro Imprese di CATANZARO 01786460798 - Numero R.E.A.: CZ-137445 - Capitale sociale : €99.000,00 i.v.



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

ECOCONTROL S.r.l.

Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

Rapporto di Prova N. 3117/2019 del 30/08/2019

Committente: Ecosistem Srl Loc. Lenza-Viscardi, Lamezia Terme

Prot. N. 3117 **Data ricevimento:** 05/07/2019 **Data inizio prove:** 03/07/2019 **Data termine prove:** 31/07/2019

Produttore: Ecosistem srl - Z.I. San Pietro Lametino Comparto 11 Lamezia Terme (CZ)

Descrizione campione: Emissioni al Camino E4 - Cogeneratore

Note: Piano di campionamento: 6/2015; Ora di campionamento: 15:00 – 16:00
Condizioni ambientali che potrebbero influenzare le prove: Nessuna
Combustibile utilizzato: Metano.

Procedura di campionamento: IST5-7aRev 3 prelevato da personale Ecocontrol **Data di campionamento:** 03/07/2019
Verbale di campionamento N° 935/2019

Prova	Valore	Unità	**LOQ	Flusso di massa g/h	Soglia di rilevanza g/h	***C.L. mg/Nm ³	Metodo
Diametro del camino	350	mm	-			--	--
Temperatura dei fumi	88.2	°C	-			--	UNI 10169:2001
Ossigeno	9.2	%	1			--	EPA CTM 034/1999
Ossigeno di riferimento	3	%	1			--	EPA CTM 034/1999
Velocità dei fumi	10.8	m/s				--	UNI 10169:2001
Emissione oraria	1417	Nm ³ /h				--	UNI 10169:2001
Umidità	50	g/Nm ³	1			--	UNI EN 14790:2006
Polveri (valore medio orario)	<LOQ	mg/Nm ³	1.0			--	UNI EN 13284-1:2003
Ossidi di Azoto	337.6	mg/Nm ³	1			350	D.M.25/8/2000
Ossidi di Zolfo	<1	mg/Nm ³	1			--	D.M.25/8/2000

Giudizio

I parametri sopra riportati sono conformi ai limiti previsti alla parte quinta allegato I parte II del D.Lgs. 152/2006, e successive modificazioni ed integrazioni.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del settore chimico
Dott. Emanuele VIZZA

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

***C.L. (Concentrazione Limite) – la concentrazione limite non viene riportata per quelle voci ove non si raggiunge la soglia di rilevanza.

**L.O.Q. (Limite di quantificazione metodo)– Il criterio di conformità viene espresso in ottemperanza al manuale ISPRA 52/2009

L'incertezza di misura non viene riportata nei casi in cui non influenza il criterio di conformità L'incertezza di misura è espressa come intervallo di confidenza al 95% di probabilità ed il fattore di copertura K pari a 2

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta di Ecocontrol srl.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Pag 1 di 1



Rapporto di Prova N. 3299/2019 del 14/11/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 3299 **Data ricevimento:** 10/07/19 **Data inizio prove:** 10/07/19 **Data termine prove:** 19/07/19

Descrizione Campione: Monitoraggio ambientale punto 1

Note: Verbale di campionamento 960 del 09-07-2019. Piano di Campionamento 6.

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 09/07/19

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	14,37	h	2,00
Temperatura	-	36,4	°C	1,0
Pressione	-	1.013,00	hPa	0,00
Umidità relativa	-	53,0	%	1,0
Direzione Vento	-	310,0	°	0,0
Vento	-	0,9	m/s	0,4
Pioggia	-	assente	presenza/assenza	0
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<13	OUe/m³	11

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore

Chimico

Dott. Chim. Emanuele Vizza

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione (T=25°C e P=101,3 KPa), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a 123 µg, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a 0.04 µmol/mol). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUe/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUe/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUe/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura. Il limite di quantificazione è pari a 13 OUe/mc per il panel in oggetto e, pertanto, concentrazioni inferiori a tale limite possono essere percepite e, quindi, rivelate ma sono inficiate da un livello di incertezza della misura molto elevato per essere considerate oggettivamente quantificabili.

L'incertezza di misura è calcolata con un livello di confidenza del 95% e fattore di copertura pari a 2.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Rapporto di Prova N. 3300/2019 del 14/11/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 3300 **Data ricevimento:** 10/07/19 **Data inizio prove:** 10/07/19 **Data termine prove:** 19/07/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Monitoraggio ambientale punto 2
Note: Verbale di campionamento 960 del 09-07-2019. Piano di Campionamento 6.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 09/07/19

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	14,32	h	2,00
Temperatura	-	36,6	°C	1,0
Pressione	-	1.013,00	hPa	0,00
Umidità relativa	-	53,5	%	1,0
Direzione Vento	-	assente	°	0,0
Vento	-	<0.4	m/s	0,4
Pioggia	-	assente	presenza/assenza	0
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<13	OUe/m³	11

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore

Chimico

Dott. Chim. Emanuele Vizza

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione (T=25°C e P=101,3 KPa), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a 123 µg, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a 0.04 µmol/mol). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUe/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUe/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUe/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura. Il limite di quantificazione è pari a 13 OUe/mc per il panel in oggetto e, pertanto, concentrazioni inferiori a tale limite possono essere percepite e, quindi, rivelate ma sono inficiate da un livello di incertezza della misura molto elevato per essere considerate oggettivamente quantificabili.

L'incertezza di misura è calcolata con un livello di confidenza del 95% e fattore di copertura pari a 2.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Rapporto di Prova N. 3301/2019 del 14/11/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 3301 **Data ricevimento:** 10/07/19 **Data inizio prove:** 10/07/19 **Data termine prove:** 19/07/19

Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)

Descrizione Campione: Monitoraggio ambientale punto 3

Note: Verbale di campionamento 960 del 09-07-2019. Piano di Campionamento 6.

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 09/07/19

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	14,25	h	2,00
Temperatura	-	34,3	°C	1,0
Pressione	-	1.013,00	hPa	0,00
Umidità relativa	-	60,3	%	1,0
Direzione Vento	-	assente	°	0,0
Vento	-	<0,4	m/s	0,4
Pioggia	-	assente	presenza/assenza	0
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<13	OUe/m³	11

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore

Chimico

Dott. Chim. Emanuele Vizza

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione (T=25°C e P=101,3 KPa), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a 123 µg, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a 0.04 µmol/mol). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUe/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUe/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUe/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura. Il limite di quantificazione è pari a 13 OUe/mc per il panel in oggetto e, pertanto, concentrazioni inferiori a tale limite possono essere percepite e, quindi, rivelate ma sono inficiate da un livello di incertezza della misura molto elevato per essere considerate oggettivamente quantificabili.

L'incertezza di misura è calcolata con un livello di confidenza del 95% e fattore di copertura pari a 2.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Rapporto di Prova N. 3302/2019 del 14/11/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 3302 **Data ricevimento:** 10/07/19 **Data inizio prove:** 10/07/19 **Data termine prove:** 19/07/19

Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)

Descrizione Campione: Monitoraggio ambientale punto 4

Note: Verbale di campionamento 960 del 09-07-2019. Piano di Campionamento 6.

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 09/07/19

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	14,16	h	2,00
Temperatura	-	34,3	°C	1,0
Pressione	-	1.013,00	hPa	0,00
Umidità relativa	-	60,7	%	1,0
Direzione Vento	-	310,0	°	0,0
Vento	-	0,7	m/s	0,4
Pioggia	-	assente	presenza/assen za	0
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	<13	OUe/m ³	11

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore

Chimico

Dott. Chim. Emanuele Vizza

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione (T=25°C e P=101,3 KPa), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a 123 µg, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a 0.04 µmol/mol). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUe/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUe/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUe/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura. Il limite di quantificazione è pari a 13 OUe/mc per il panel in oggetto e, pertanto, concentrazioni inferiori a tale limite possono essere percepite e, quindi, rivelate ma sono inficiate da un livello di incertezza della misura molto elevato per essere considerate oggettivamente quantificabili.

L'incertezza di misura è calcolata con un livello di confidenza del 95% e fattore di copertura pari a 2.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Rapporto di Prova N. 3303/2019 del 14/11/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 3303 **Data ricevimento:** 10/07/19 **Data inizio prove:** 10/07/19 **Data termine prove:** 19/07/19

Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)

Descrizione Campione: Monitoraggio ambientale punto 5

Note: Verbale di campionamento 960 del 09-07-2019. Piano di Campionamento 6.

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 09/07/19

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	14,52	h	2,00
Temperatura	-	36,6	°C	1,0
Pressione	-	1.013,00	hPa	0,00
Umidità relativa	-	53,7	%	1,0
Direzione Vento	-	310,0	°	0,0
Vento	-	0,8	m/s	0,4
Pioggia	-	assente	presenza/assenza	0
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	21	OUe/m³	11

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore

Chimico

Dott. Chim. Emanuele Vizza

NOTE: L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione (T=25°C e P=101,3 KPa), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a 123 µg, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a 0,04 µmol/mol). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUe/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUe/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUe/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura. Il limite di quantificazione è pari a 13 OUe/mc per il panel in oggetto e, pertanto, concentrazioni inferiori a tale limite possono essere percepite e, quindi, rivelate ma sono inficiate da un livello di incertezza della misura molto elevato per essere considerate oggettivamente quantificabili.

L'incertezza di misura è calcolata con un livello di confidenza del 95% e fattore di copertura pari a 2.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ALLEGATO 2

Autocontrolli punti
di emissione in
acqua I1, I2 ed I3



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 310/2019 del 22/02/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 310 **Data ricevimento:** 23/01/19 **Data inizio prove:** 23/01/19 **Data termine prove:** 05/02/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua reflua - punto di emissione II

Note: Verbale di campionamento n. 85 del 22- 01-2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 22/01/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	14,05			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,4	unità pH	[5,5-9,5] ⁽¹⁷⁾	4,0
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	12	°C		0
Colore*	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	accettabile	tasso diluiz.	⁽⁶⁴⁾	0
Odore*	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	accettabile	valore soglia		0
Materiali grossolani (L > 1 cm)*	Legge n. 319 del 10/05/76	ASSENTI	presenza/assenza		0
Solidi sospesi totali*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	46	mg/l	Max 200 ⁽¹⁷⁾	3
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	497	mg O2/l	Max 3.000 ⁽⁶⁴⁾	2
C.O.D.*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	1.375	mg O2/l	Max 5.500 ⁽⁶⁴⁾	10
Alluminio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,23	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,23
Arsenico*	ISS.DBB.034-07/31 rev.00 pag.315	<0,0050	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,0050
Bario	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,103	mg/l		0,050
Boro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cadmio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0020	mg/l	Max 0,02 ⁽¹⁷⁾	0,0020
Cromo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cromo esavalente*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (ICP)	<0,1	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Ferro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,10
Manganese	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,016	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,2	µg/l	Max 5 ⁽¹⁷⁾	0,2
Nichel	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Mercologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 310/2019 del 22/02/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Piombo	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0100	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,0100
Rame	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,030	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,030
Selenio*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,014	mg/l	Max 0,03 ⁽¹⁷⁾	0,014
Stagno*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l		0,10
Zinco	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,020	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,020
Fosforo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	1,20	mg P/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Cianuri totali*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,05
Cloro attivo libero*	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solfuri (come H ₂ S)*	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfiti*	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	0,9	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:2009	360,1	mg/l	Max 4.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	828,5	mg/l	Max 7.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Fluoruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,86	mg/l	Max 12 ⁽¹⁷⁾	0,10
Azoto ammoniacale (come NH ₄) *	APAT CNR IRSA 4030 A1 Man 29 2003	115,0	mg/l	Max 150 ⁽⁶⁴⁾	0,4
Azoto nitrico come azoto *	UNI EN ISO 10304-1:2009	1,72	mg/l	Max 50 ⁽⁶⁴⁾	0,23
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	0,15	mg/l	Max 10 ⁽⁶⁴⁾	0,06
Grassi e oli animali e vegetali*	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	38,5	mg/l	Max 40 ⁽¹⁷⁾	10,0
Idrocarburi totali*	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	10,0	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,5
Aldeidi*	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	1,75	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solventi organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005	0,34	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,02
Solventi organici clorurati*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
1,3-butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<7	µg/l		7,0
Solventi organici azotati*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005				
Acilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Acetonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Metacilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Propionitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Solventi organici azotati totali*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	< 0,08	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,08
Tensioattivi*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333				



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 310/2019 del 22/02/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Tensioattivi anionici*	LCK 332	0,98	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,05
Tensioattivi cationici*	LCK 331	0,88	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi non ionici*	LCK 333	0,57	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi totali*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333	2,43	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20
Pesticidi totali [esclusi i fosforati]*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154				
Aldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,001
Dieldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,001
Endrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,0002
Isodrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,0002
Pesticidi fosforati*	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<0,010	mg/l	Max 0,1 ⁽¹⁷⁾	0,010
Fenoli*	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	0,81	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,01

(17) D.L.vo 152/2006 Parte III All.5 Tab. 3

(64) Deroga Deca Srl nota n. 978 del 27/03/2015

*prova non accreditata da ACCREDIA

Giudizio non oggetto di accreditamento

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti previsti dall'autorizzazione AIA n.17858 del 31/12/2013 - Regione Calabria, Dipartimento Politiche per l'Ambiente.

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore

Chimico

Dott. Chim. Emanuele Vizza

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 80 % al 120 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 807/2019 del 29/03/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 807 **Data ricevimento:** 26/02/19 **Data inizio prove:** 26/02/19 **Data termine prove:** 12/03/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua reflua - punto di emissione I1

Note: Verbale di campionamento n.256 del 26/02/2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 26/02/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	9,20			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,6	unità pH	[5,5-9,5] ⁽¹⁷⁾	4,0
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	13	°C		0
Colore*	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	Accettabile	tasso diluiz.	(64)	0
Odore*	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	accettabile	valore soglia		0
Materiali grossolani (L > 1 cm)*	Legge n. 319 del 10/05/76	ASSENTI	presenza/assenza		0
Solidi sospesi totali*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	120	mg/l	Max 200 ⁽¹⁷⁾	3
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	756	mg O2/l	Max 3.000 ⁽⁶⁴⁾	2
C.O.D.*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	3.560	mg O2/l	Max 5.500 ⁽⁶⁴⁾	10
Alluminio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,44	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,23
Arsenico*	ISS.DBB.034-07/31 rev.00 pag.315	0,0106	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,0050
Bario	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,206	mg/l		0,050
Boro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,894	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cadmio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0020	mg/l	Max 0,02 ⁽¹⁷⁾	0,0020
Cromo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cromo esavalente*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (ICP)	<0,1	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Ferro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	3,40	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,10
Manganese	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,870	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,2	µg/l	Max 5 ⁽¹⁷⁾	0,2
Nichel	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,024	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 807/2019 del 29/03/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Piombo	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,0603	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,0100
Rame	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,030	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,030
Selenio*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,014	mg/l	Max 0,03 ⁽¹⁷⁾	0,014
Stagno*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l		0,10
Zinco	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,091	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,020
Fosforo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,45	mg P/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Cianuri totali*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,05
Cloro attivo libero*	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solfuri (come H ₂ S)*	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	1,4	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfiti*	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:2009	566,8	mg/l	Max 4.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	2.504,9	mg/l	Max 7.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Fluoruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,34	mg/l	Max 12 ⁽¹⁷⁾	0,10
Azoto ammoniacale (Come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	66,5	mg/l	Max 150 ⁽⁶⁴⁾	0,5
Azoto nitrico come azoto *	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 0,23	mg/l	Max 50 ⁽⁶⁴⁾	0,23
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,06	mg/l	Max 10 ⁽⁶⁴⁾	0,06
Grassi e oli animali e vegetali*	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	38,4	mg/l	Max 40 ⁽¹⁷⁾	10,0
Idrocarburi totali*	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	<0,5	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,5
Aldeidi*	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	1,84	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solventi organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005	0,06	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,02
Solventi organici clorurati*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
1,3-butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<7	µg/l		7,0
Solventi organici azotati*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005				
Acilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Acetonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Metacilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Propionitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Solventi organici azotati totali*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	< 0,08	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,08
Tensioattivi*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333				



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 807/2019 del 29/03/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Tensioattivi anionici*	LCK 332	2,10	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,05
Tensioattivi cationici*	LCK 331	0,54	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi non ionici*	LCK 333	0,84	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi totali*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333	3,48	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20
Pesticidi totali [esclusi i fosforati]*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154				
Aldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,001
Dieldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,001
Endrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,0002
Isodrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,0002
Pesticidi fosforati*	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<0,010	mg/l	Max 0,1 ⁽¹⁷⁾	0,010
Fenoli*	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	0,49	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,01

(17) D.L.vo 152/2006 Parte III All.5 Tab. 3

(64) Deroga Deca Sri nota n. 978 del 27/03/2015

*prova non accreditata da ACCREDIA

Giudizio non oggetto di accreditamento

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti previsti dall'autorizzazione AIA n.17858 del 31/12/2013 - Regione Calabria, Dipartimento Politiche per l'Ambiente.

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Chim. *Gregorio Barbieri*

Il Responsabile del Settore

Chimico

Dott. Chim. *Emanuele Vizza*

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 80 % al 120 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 1150/2019 del 17/04/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prof. Numero: 1150 **Data ricevimento:** 12/03/19 **Data inizio prove:** 12/03/19 **Data termine prove:** 21/03/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua reflua - punto di emissione 11

Note: Verbale di campionamento Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 12/03/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	10,30			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,8	unità pH	[5,5-9,5] ⁽¹⁷⁾	4,0
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	14	°C		0
Colore*	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	accettabile	tasso diluiz.	⁽⁶⁴⁾	0
Odore*	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	accettabile	valore soglia		0
Materiali grossolani (L > 1 cm)*	Legge n. 319 del 10/05/76	ASSENTI	presenza/assenza		0
Solidi sospesi totali*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	178	mg/l	Max 200 ⁽¹⁷⁾	3
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	1,185	mg O2/l	Max 3.000 ⁽⁶⁴⁾	2
C.O.D.*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	3,825	mg O2/l	Max 5.500 ⁽⁶⁴⁾	10
Alluminio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	1,63	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,23
Arsenico*	ISS.DBB.034-07/31 rev.00 pag.315	0,0079	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,0050
Bario	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,338	mg/l		0,050
Boro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	1,481	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cadmio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0020	mg/l	Max 0,02 ⁽¹⁷⁾	0,0020
Cromo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cromo esavalente*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (ICP)	<0,1	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Ferro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	3,20	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,10
Manganese	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,286	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,2	µg/l	Max 5 ⁽¹⁷⁾	0,2
Nichel	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,030	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 1150/2019 del 17/04/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Piombo	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,0272	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,0100
Rame	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,077	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,030
Selenio*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,014	mg/l	Max 0,03 ⁽¹⁷⁾	0,014
Stagno*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l		0,10
Zinco	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,076	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,020
Fosforo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,51	mg P/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Cianuri totali*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,05
Cloro attivo libero*	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solfuri (come H ₂ S)*	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfiti*	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:2009	924,0	mg/l	Max 4.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	2.545,5	mg/l	Max 7.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Fluoruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	1,00	mg/l	Max 12 ⁽¹⁷⁾	0,10
Azoto ammoniacale (Come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	65,5	mg/l	Max 150 ⁽⁶⁴⁾	0,5
Azoto nitrico come azoto *	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 0,23	mg/l	Max 50 ⁽⁶⁴⁾	0,23
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,06	mg/l	Max 10 ⁽⁶⁴⁾	0,06
Grassi e oli animali e vegetali*	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	<10,0	mg/l	Max 40 ⁽¹⁷⁾	10,0
Idrocarburi totali*	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	<0,5	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,5
Aldeidi*	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	1,99	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solventi organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,02
Solventi organici clorurati*	UNI EN ISO 15680:2005	0,4	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
1,3-butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<7	µg/l		7,0
Solventi organici azotati*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005				
Acilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Acetonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Metacilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Propionitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Solventi organici azotati totali*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	< 0,08	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,08
Tensioattivi*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333				



Analisi Acque Potabili ed Industriali - Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie - Analisi Emissioni Gassose - Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali - Consulenze Controllo Acque e Scarichi - Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 - ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 1150/2019 del 17/04/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Tensioattivi anionici*	LCK 332	1,02	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,05
Tensioattivi cationici*	LCK 331	0,60	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi non ionici*	LCK 333	2,14	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi totali*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333	3,76	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20
Pesticidi totali [esclusi i fosforati]*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154				
Aldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,001
Dieldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,001
Endrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,0002
Isodrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,0002
Pesticidi fosforati*	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<0,010	mg/l	Max 0,1 ⁽¹⁷⁾	0,010
Fenoli*	APAT CNR IRSA 5070 AI Man 29 2003	0,91	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,01

(17) D.L.vo 152/2006 Parte III All.5 Tab. 3

(64) Deroga Deca Srl nota n. 978 del 27/03/2015

*prova non accreditata da ACCREDIA

Giudizio non oggetto di accreditamento

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti previsti dall'autorizzazione AIA n.17858 del 31/12/2013 - Regione Calabria, Dipartimento Politiche per l'Ambiente.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore
Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 80 % al 120 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Mercologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 1546/2019 del 22/05/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 1546 **Data ricevimento:** 02/04/19 **Data inizio prove:** 02/04/19 **Data termine prove:** 16/04/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua reflua punto di emissione I1

Note: Verbale di campionamento n. 430 del 02-04-2019. Piano di Campionamento n. 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 02/04/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	11,35			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,1	unità pH	[5,5-9,5] ⁽¹⁷⁾	4,0
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	19	°C		0
Colore*	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	accettabile	tasso diluiz.	⁽⁶⁴⁾	0
Odore*	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	accettabile	valore soglia		0
Materiali grossolani (L > 1 cm)*	Legge n. 319 del 10/05/76	ASSENTI	presenza/assenza		0
Solidi sospesi totali*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	118	mg/l	Max 200 ⁽¹⁷⁾	3
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	157	mg O2/l	Max 3.000 ⁽⁶⁴⁾	2
C.O.D.*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	589	mg O2/l	Max 5.500 ⁽⁶⁴⁾	10
Alluminio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,55	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,23
Arsenico*	ISS.DBB.034-07/31 rev.00 pag.315	0,0130	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,0050
Bario	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,127	mg/l		0,050
Boro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	3,450	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cadmio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0020	mg/l	Max 0,02 ⁽¹⁷⁾	0,0020
Cromo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cromo esavalente*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (ICP)	<0,1	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Ferro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	2,52	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,10
Manganese	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,273	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,2	µg/l	Max 5 ⁽¹⁷⁾	0,2
Nichel	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,017	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 1546/2019 del 22/05/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Piombo	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,0212	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,0100
Rame	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,035	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,030
Selenio*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,014	mg/l	Max 0,03 ⁽¹⁷⁾	0,014
Stagno*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l		0,10
Zinco	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,139	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,020
Fosforo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	1,93	mg P/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Cianuri totali*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,05
Cloro attivo libero*	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solfuri (come H ₂ S)*	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	0,8	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfiti*	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:2009	542,7	mg/l	Max 4.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	2.126,6	mg/l	Max 7.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Fluoruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	1,40	mg/l	Max 12 ⁽¹⁷⁾	0,10
Azoto ammoniacale (Come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	54,2	mg/l	Max 150 ⁽⁶⁴⁾	0,5
Azoto nitrico come azoto *	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 0,23	mg/l	Max 50 ⁽⁶⁴⁾	0,23
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,06	mg/l	Max 10 ⁽⁶⁴⁾	0,06
Grassi e oli animali e vegetali*	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	35,2	mg/l	Max 40 ⁽¹⁷⁾	10,0
Idrocarburi totali*	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	8,8	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,5
Aldeidi*	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	1,74	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solventi organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005	0,36	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,02
Solventi organici clorurati*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
1,3-butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<7	µg/l		7,0
Solventi organici azotati*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005				
Acilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Acetonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Metacilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Propionitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Solventi organici azotati totali*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	< 0,08	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,08
Tensioattivi*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333				



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 - ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 1546/2019 del 22/05/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Tensioattivi anionici*	LCK 332	1,67	mg/l	Max 4 (17)	0,05
Tensioattivi cationici*	LCK 331	< 0,20	mg/l	Max 4 (17)	0,20
Tensioattivi non ionici*	LCK 333	1,49	mg/l	Max 4 (17)	0,20
Tensioattivi totali*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333	3,31	mg/l	Max 4 (17)	0,20
Pesticidi totali [esclusi i fosforati]*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154				
Aldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 (17)	0,001
Dieldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 (17)	0,001
Endrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 (17)	0,0002
Isodrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 (17)	0,0002
Pesticidi fosforati*	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<0,010	mg/l	Max 0,1 (17)	0,010
Fenoli*	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	0,48	mg/l	Max 1 (17)	0,01

(17) D.L.vo 152/2006 Parte III All.5 Tab. 3

(64) Deroga Deca Srl nota n. 978 del 27/03/2015

*prova non accreditata da ACCREDIA

Giudizio non oggetto di accreditamento

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti previsti dall'autorizzazione AIA n.17858 del 31/12/2013 - Regione Calabria, Dipartimento Politiche per l'Ambiente.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore
Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 80 % al 120 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 2188/2019 del 20/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 2188 **Data ricevimento:** 22/05/19 **Data inizio prove:** 22/05/19 **Data termine prove:** 03/06/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua reflua Scarico II

Note: Verbale di campionamento n.677 del 21-05-2019. Piano di Campionamento n. 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 21/05/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	14,35			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,1	unità pH	[5,5-9,5] ⁽¹⁷⁾	4,0
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	23	°C		0
Colore*	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	accettabile	tasso diluiz.	⁽⁶⁴⁾	0
Odore*	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	accettabile	valore soglia		0
Materiali grossolani (L > 1 cm)*	Legge n. 319 del 10/05/76	ASSENTI	presenza/assenza		0
Solidi sospesi totali*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	56	mg/l	Max 200 ⁽¹⁷⁾	3
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	65	mg O2/l	Max 3.000 ⁽⁶⁴⁾	2
C.O.D.*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	579	mg O2/l	Max 5.500 ⁽⁶⁴⁾	10
Alluminio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C - UNI EN ISO 11885: 2009	<0,23	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,23
Arsenico*	ISS.DBB.034-07/31 rev.00 pag.315	<0,0050	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,0050
Bario	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C - UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l		0,050
Boro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C - UNI EN ISO 11885: 2009	2,327	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cadmio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C - UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0020	mg/l	Max 0,02 ⁽¹⁷⁾	0,0020
Cromo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C - UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cromo esavalente*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (ICP)	<0,1	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Ferro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C - UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,10
Manganese	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C - UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,2	µg/l	Max 5 ⁽¹⁷⁾	0,2
Nichel	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C - UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 2188/2019 del 20/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Piombo	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0100	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,0100
Rame	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,030	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,030
Selenio*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,014	mg/l	Max 0,03 ⁽¹⁷⁾	0,014
Stagno*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l		0,10
Zinco	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,020	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,020
Fosforo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg P/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Cianuri totali*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,05
Cloro attivo libero*	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solfuri (come H ₂ S)*	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	0,8	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfiti*	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	0,4	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:2009	1.012,0	mg/l	Max 4.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	5.230,7	mg/l	Max 7.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Fluoruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	2,54	mg/l	Max 12 ⁽¹⁷⁾	0,10
Azoto ammoniacale (Come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	87,6	mg/l	Max 150 ⁽⁶⁴⁾	0,5
Azoto nitrico come azoto *	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 0,23	mg/l	Max 50 ⁽⁶⁴⁾	0,23
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,06	mg/l	Max 10 ⁽⁶⁴⁾	0,06
Grassi e oli animali e vegetali*	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	<10,0	mg/l	Max 40 ⁽¹⁷⁾	10,0
Idrocarburi totali*	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	<0,5	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,5
Aldeidi*	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	0,74	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solventi organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005	0,05	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,02
Solventi organici clorurati*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
1,3-butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<7	µg/l		7,0
Solventi organici azotati*	EPA 5030C:2003 – UNI EN ISO 15680:2005				
Acilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Acetonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Metacilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Propionitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Solventi organici azotati totali*	EPA 5030C:2003 – UNI EN ISO 15680:2005	< 0,08	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,08
Tensioattivi*	LCK 331 + LCK 332 – LCK 333				



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 2188/2019 del 20/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Tensioattivi anionici*	LCK 332	1,82	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,05
Tensioattivi cationici*	LCK 331	<0,20	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi non ionici*	LCK 333	0,56	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi totali*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333	2,38	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20
Pesticidi totali [esclusi i fosforati]*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154				
Aldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,001
Dieldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,001
Endrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,0002
Isodrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,0002
Pesticidi fosforati*	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<0,010	mg/l	Max 0,1 ⁽¹⁷⁾	0,010
Fenoli*	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	0,25	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,01

(17) D.L.vo 152/2006 Parte III All.5 Tab. 3

(64) Deroga Deca Srl nota n. 978 del 27/03/2015

*prova non accreditata da ACCREDIA

Giudizio non oggetto di accreditamento

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti previsti dall'autorizzazione AIA n.17858 del 31/12/2013 - Regione Calabria, Dipartimento Politiche per l'Ambiente.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 80 % al 120 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 2784/2019 del 18/07/2019

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 2784 **Data ricevimento:** 19/06/19 **Data inizio prove:** 19/06/19 **Data termine prove:** 03/07/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua reflua punto di emissione I1

Note: Verbale di campionamento n. 843 del 18-06-2019. Piano di Campionamento n. 06.
Procedura Campionamento: *IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio **Data di Campionamento:** 18/06/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	9,00			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	9,3	unità pH	[5,5-9,5] ⁽¹⁷⁾	4,0
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	34	°C		0
Colore*	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	accettabile	tasso diluiz.	⁽⁶⁴⁾	0
Odore*	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	accettabile	valore soglia		0
Materiali grossolani (L > 1 cm)*	Legge n. 319 del 10/05/76	ASSENTI	presenza/assenza		0
Solidi sospesi totali*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	70	mg/l	Max 200 ⁽¹⁷⁾	3
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	35	mg O2/l	Max 3.000 ⁽⁶⁴⁾	2
C.O.D.*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	413	mg O2/l	Max 5.500 ⁽⁶⁴⁾	15
Alluminio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,24	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,23
Arsenico*	ISS.DBB.034-07/31 rev.00 pag.315	0,0496	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,0050
Bario	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,513	mg/l		0,050
Boro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	3,200	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cadmio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0020	mg/l	Max 0,02 ⁽¹⁷⁾	0,0020
Cromo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cromo esavalente*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (ICP)	<0,1	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Ferro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,20	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,10
Manganese	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,011	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,2	µg/l	Max 5 ⁽¹⁷⁾	0,2
Nichel	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 2784/2019 del 18/07/2019

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Piombo	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0100	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,0100
Rame	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,030	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,030
Selenio*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,014	mg/l	Max 0,03 ⁽¹⁷⁾	0,014
Stagno*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l		0,10
Zinco	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,179	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,020
Fosforo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,73	mg P/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Cianuri totali*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,05
Cloro attivo libero*	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solfuri (come H ₂ S)*	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfiti*	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:2009	1.126,6	mg/l	Max 4.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	5.588,6	mg/l	Max 7.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Fluoruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	1,32	mg/l	Max 12 ⁽¹⁷⁾	0,10
Azoto ammoniacale (Come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	93,3	mg/l	Max 150 ⁽⁶⁴⁾	0,5
Azoto nitrico come azoto *	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 0,23	mg/l	Max 50 ⁽⁶⁴⁾	0,23
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,06	mg/l	Max 10 ⁽⁶⁴⁾	0,06
Grassi e oli animali e vegetali*	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	13,2	mg/l	Max 40 ⁽¹⁷⁾	10,0
Idrocarburi totali*	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	<0,5	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,5
Aldeidi*	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	1,42	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solventi organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005	0,07	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,02
Solventi organici clorurati*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
1,3-butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<7	µg/l		7,0
Solventi organici azotati*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005				
Acronitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Acetonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Metacronitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Propionitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Solventi organici azotati totali*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	< 0,08	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,08
Tensioattivi*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333				



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 2784/2019 del 18/07/2019

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Tensioattivi anionici*	LCK 332	1,18	mg/l	Max 4 (17)	0,05
Tensioattivi cationici*	LCK 331	<0,20	mg/l	Max 4 (17)	0,20
Tensioattivi non ionici*	LCK 333	1,41	mg/l	Max 4 (17)	0,20
Tensioattivi totali*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333	2,59	mg/l	Max 4 (17)	0,20
Pesticidi totali [esclusi i fosforati]*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154				
Aldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 (17)	0,001
Dieldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 (17)	0,001
Endrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 (17)	0,0002
Isodrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 (17)	0,0002
Pesticidi fosforati*	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<0,010	mg/l	Max 0,1 (17)	0,010
Fenoli*	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	0,27	mg/l	Max 1 (17)	0,01

(17) D.L.vo 152/2006 Parte III All.5 Tab. 3

(64) Deroga Deca Srl nota n. 978 del 27/03/2015

*prova non accreditata da ACCREDIA

Giudizio non oggetto di accreditamento Accredia

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti previsti dall'autorizzazione AIA n.17858 del 31/12/2013 - Regione Calabria, Dipartimento Politiche per l'Ambiente.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barberi

Il Responsabile del Settore Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 80 % al 120 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del rapporto di prova e restituito al committente. Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3389/2019 del 08/08/2019

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 3389 **Data ricevimento:** 16/07/19 **Data inizio prove:** 16/07/19 **Data termine prove:** 25/07/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua reflua punto di emissione II

Note: Verbale di campionamento n.997 del 15-07-2019. Piano di Campionamento n. 06.
Procedura Campionamento: *IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio **Data di Campionamento:** 15/07/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	15,15			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,5	unità pH	[5,5-9,5] ⁽¹⁷⁾	4,0
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	33	°C		0
Colore*	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	accettabile	tasso diluiz.	⁽⁶⁴⁾	0
Odore*	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	accettabile	valore soglia		0
Materiali grossolani (L > 1 cm)*	Legge n. 319 del 10/05/76	ASSENTI	presenza/assenza		0
Solidi sospesi totali*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	44	mg/l	Max 200 ⁽¹⁷⁾	3
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	65	mg O2/l	Max 3.000 ⁽⁶⁴⁾	2
C.O.D.*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	152	mg O2/l	Max 5.500 ⁽⁶⁴⁾	15
Alluminio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,23	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,23
Arsenico*	ISS.DBB.034-07/31 rev.00 pag.315	0,0078	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,0050
Bario	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l		0,050
Boro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	3,888	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cadmio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0020	mg/l	Max 0,02 ⁽¹⁷⁾	0,0020
Cromo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cromo esavalente*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (ICP)	<0,1	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Ferro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,66	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,10
Manganese	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,081	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,2	µg/l	Max 5 ⁽¹⁷⁾	0,2
Nichel	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3389/2019 del 08/08/2019

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Piombo	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,0126	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,0100
Rame	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,030	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,030
Selenio*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,014	mg/l	Max 0,03 ⁽¹⁷⁾	0,014
Stagno*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l		0,10
Zinco	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,020	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,020
Fosforo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,84	mg P/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Cianuri totali*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,05
Cloro attivo libero*	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solfuri (come H ₂ S)*	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfiti*	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	1,2	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:2009	1.217,8	mg/l	Max 4.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	5.463,5	mg/l	Max 7.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Fluoruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	2,50	mg/l	Max 12 ⁽¹⁷⁾	0,10
Azoto ammoniacale (Come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	92,9	mg/l	Max 150 ⁽⁶⁴⁾	0,5
Azoto nitrico come azoto *	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 0,23	mg/l	Max 50 ⁽⁶⁴⁾	0,23
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,06	mg/l	Max 10 ⁽⁶⁴⁾	0,06
Grassi e oli animali e vegetali*	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	< 10,0	mg/l	Max 40 ⁽¹⁷⁾	10,0
Idrocarburi totali*	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	<0,5	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,5
Aldeidi*	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	1,25	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solventi organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005	0,03	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,02
Solventi organici clorurati*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
1,3-butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<7	µg/l		7,0
Solventi organici azotati*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005				
Acilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Acetonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Metacilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Propionitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Solventi organici azotati totali*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	< 0,08	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,08
Tensioattivi*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333				

MOD 5-10a Rev 0

Pagina 2 di 3



Analisi Acque Potabili ed Industriali - Analisi Chimiche Mercologiche
Analisi Chimico Agrarie - Analisi Emissioni Gassose - Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali - Consulenze Controllo Acque e Scarichi - Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 - ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3389/2019 del 08/08/2019

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Tensioattivi anionici*	LCK 332	1,03	mg/l	Max 4 (17)	0,05
Tensioattivi cationici*	LCK 331	0,20	mg/l	Max 4 (17)	0,20
Tensioattivi non ionici*	LCK 333	0,79	mg/l	Max 4 (17)	0,20
Tensioattivi totali*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333	2,02	mg/l	Max 4 (17)	0,20
Pesticidi totali [esclusi i fosforati]*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154				
Aldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 (17)	0,001
Dieldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 (17)	0,001
Endrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 (17)	0,0002
Isodrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 (17)	0,0002
Pesticidi fosforati*	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<0,010	mg/l	Max 0,1 (17)	0,010
Fenoli*	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	0,16	mg/l	Max 1 (17)	0,01

(17) D.L.vo 152/2006 Parte III All.5 Tab. 3

(64) Deroga Deca Srl nota n. 978 del 27/03/2015

*prova non accreditata da ACCREDIA

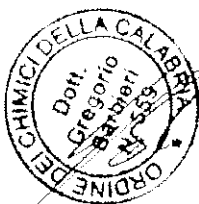
Giudizio non oggetto di accreditamento Accredia

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti previsti dall'autorizzazione AIA n.17858 del 31/12/2013 - Regione Calabria, Dipartimento Politiche per l'Ambiente.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri



Il Responsabile del Settore
Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza



C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 80 % al 120 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del rapporto di prova e restituito al committente. Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n. 842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 4080/2019 del 19/09/2019

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 4080 **Data ricevimento:** 27/08/19 **Data inizio prove:** 27/08/19 **Data termine prove:** 06/09/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua reflua punto di emissione II

Note: Verbale di campionamento n.1163 del 27-08-2019. Piano di Campionamento n. 06.
Procedura Campionamento: *IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio **Data di Campionamento:** 27/08/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-	-	-	-	-
Ora campionamento*	-	9,50	-	-	0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna	-	-	0
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,7	unità pH	[5,5-9,5] ⁽¹⁷⁾	4,0
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	34	°C	-	0
Colore*	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	accettabile	tasso diluiz.	⁽⁶⁴⁾	0
Odore*	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	accettabile	valore soglia	-	0
Materiali grossolani (L > 1 cm)*	Legge n. 319 del 10/05/76	ASSENTI	presenza/assenza	-	0
Solidi sospesi totali*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	22	mg/l	Max 200 ⁽¹⁷⁾	3
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n 5210 D	109	mg O2/l	Max 3.000 ⁽⁶⁴⁾	2
C.O.D.*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	500	mg O2/l	Max 5.500 ⁽⁶⁴⁾	15
Alluminio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,23	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,23
Arsenico*	ISS.DBB.034-07/31 rev.00 pag.315	0,0293	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,0050
Bario	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,060	mg/l	-	0,050
Boro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	3,540	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cadmio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0020	mg/l	Max 0,02 ⁽¹⁷⁾	0,0020
Cromo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cromo esavalente*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (ICP)	<0,1	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Ferro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,91	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,10
Manganese	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,063	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,2	µg/l	Max 5 ⁽¹⁷⁾	0,2
Nichel	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 4080/2019 del 19/09/2019

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Piombo	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,0136	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,0100
Rame	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,030	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,030
Selenio*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,028	mg/l	Max 0,03 ⁽¹⁷⁾	0,014
Stagno*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l		0,10
Zinco	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,022	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,020
Fosforo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,82	mg P/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Cianuri totali*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,05
Cloro attivo libero*	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solfuri (come H ₂ S)*	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	1,7	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfiti*	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	1,2	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:2009	1.279,3	mg/l	Max 4.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	5.725,1	mg/l	Max 7.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Fluoruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	1,10	mg/l	Max 12 ⁽¹⁷⁾	0,10
Azoto ammoniacale (Come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	103,4	mg/l	Max 150 ⁽⁶⁴⁾	0,5
Azoto nitrico come azoto *	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 0,23	mg/l	Max 50 ⁽⁶⁴⁾	0,23
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,06	mg/l	Max 10 ⁽⁶⁴⁾	0,06
Grassi e oli animali e vegetali*	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	<10,0	mg/l	Max 40 ⁽¹⁷⁾	10,0
Idrocarburi totali*	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	<0,5	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,5
Aldeidi*	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	0,84	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solventi organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005	0,04	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,02
Solventi organici clorurati*	UNI EN ISO 15680:2005	0,3	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
1,3-butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<7	µg/l		7,0
Solventi organici azotati*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005				
Acilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Acetonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Metacilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Propionitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Solventi organici azotati totali*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	< 0,08	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,08
Tensioattivi*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333				



Analisi Acque Potabili ed Industriali - Analisi Chimiche Mercologiche
Analisi Chimico Agrarie - Analisi Emissioni Gassose - Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali - Consulenze Controllo Acque e Scarichi - Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 - ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 4080/2019 del 19/09/2019

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Tensioattivi anionici*	LCK 332	0,46	mg/l	Max 4 (17)	0,05
Tensioattivi cationici*	LCK 331	<0,20	mg/l	Max 4 (17)	0,20
Tensioattivi non ionici*	LCK 333	0,69	mg/l	Max 4 (17)	0,20
Tensioattivi totali*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333	1,15	mg/l	Max 4 (17)	0,20
Pesticidi totali [esclusi i fosforati]*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154				
Aldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 (17)	0,001
Dieldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 (17)	0,001
Endrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 (17)	0,0002
Isodrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 (17)	0,0002
Pesticidi fosforati*	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<0,010	mg/l	Max 0,1 (17)	0,010
Fenoli*	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	0,11	mg/l	Max 1 (17)	0,01

(17) D.L.vo 152/2006 Parte III All.5 Tab. 3

(64) Deroga Deca Srl nota n. 978 del 27/03/2015

*prova non accreditata da ACCREDIA

Giudizio non oggetto di accreditamento Accredia

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti previsti dall'autorizzazione AIA n.17858 del 31/12/2013 - Regione Calabria, Dipartimento Politiche per l'Ambiente.

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Chim. Gregorio



Il Responsabile del Settore

Chimico

Dott. Chim. Emanuele



C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 80 % al 120 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

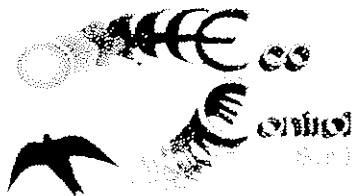
Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del rapporto di prova e restituito al committente. Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 4364/2019 del 24/10/2019

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 4364 **Data ricevimento:** 09/09/19 **Data inizio prove:** 09/09/19 **Data termine prove:** 23/09/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua reflua punto di emissione II

Note: Verbale di campionamento 1259 del 09-09-2019. Piano di Campionamento n. 06.
Procedura Campionamento: *IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio **Data di Campionamento:** 09/09/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*					
Ora campionamento*		12,40			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*		Nessuna			0
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,7	unità pH	[5,5-9,5] (17)	4,0
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	32	°C		0
Colore*	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	accettabile	fasso diluiz.	(64)	0
Odore*	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	accettabile	valore soglia		0
Materiali grossolani (L > 1 cm)*	Legge n. 319 del 10/05/76	ASSENTI	presenza/assenza		0
Solidi sospesi totali*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	18	mg/l	Max 200 (17)	3
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	67	mg O2/l	Max 3.000 (64)	2
C.O.D.*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	645	mg O2/l	Max 5.500 (64)	15
Alluminio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,23	mg/l	Max 2 (17)	0,23
Arsenico*	ISS.DBB.034-07/31 rev.00 pag.315	0,0205	mg/l	Max 0,5 (17)	0,0050
Bario	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l		0,050
Boro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	3,800	mg/l	Max 4 (17)	0,050
Cadmio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0020	mg/l	Max 0,02 (17)	0,0020
Cromo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 4 (17)	0,050
Cromo esavalente*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (ICP)	<0,1	mg/l	Max 0,2 (17)	0,1
Ferro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,82	mg/l	Max 4 (17)	0,10
Manganese	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,084	mg/l	Max 4 (17)	0,010
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,2	µg/l	Max 5 (17)	0,2
Nichel	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	Max 4 (17)	0,010



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 4364/2019 del 24/10/2019

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Piombo	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,0100	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,0100
Rame	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,030	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,030
Selenio*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,014	mg/l	Max 0,03 ⁽¹⁷⁾	0,014
Stagno*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l		0,10
Zinco	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,037	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,020
Fosforo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	1,41	mg P/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Cianuri totali*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,05
Cloro attivo libero*	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solfuri (come H ₂ S)*	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	1,6	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfiti*	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	1,2	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:2009	1.093,7	mg/l	Max 4.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	5.287,7	mg/l	Max 7.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Fluoruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	1,60	mg/l	Max 12 ⁽¹⁷⁾	0,10
Azoto ammoniacale (Come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	98,1	mg/l	Max 150 ⁽⁶⁴⁾	0,5
Azoto nitrico come azoto *	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 0,23	mg/l	Max 50 ⁽⁶⁴⁾	0,23
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,06	mg/l	Max 10 ⁽⁶⁴⁾	0,06
Grassi e oli animali e vegetali*	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	<10,0	mg/l	Max 40 ⁽¹⁷⁾	10,0
Idrocarburi totali*	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	<0,5	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,5
Aldeidi*	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	0,78	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solventi organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005	0,22	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,02
Solventi organici clorurati*	UNI EN ISO 15680:2005	1,2	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
1,3-butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<7	µg/l		7,0
Solventi organici azotati*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005				
Acilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Acetonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Metacilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Propionitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Solventi organici azotati totali*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	< 0,08	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,08
Tensioattivi*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333				



Rapporto di Prova N. 4364/2019 del 24/10/2019

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Tensioattivi anionici*	LCK 332	0,79	mg/l	Max 4 (17)	0,05
Tensioattivi cationici*	LCK 331	<0,20	mg/l	Max 4 (17)	0,20
Tensioattivi non ionici*	LCK 333	0,69	mg/l	Max 4 (17)	0,20
Tensioattivi totali*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333	1,48	mg/l	Max 4 (17)	0,20
Pesticidi totali [esclusi i fosforati]*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154				
Aldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 (17)	0,001
Dieldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 (17)	0,001
Endrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 (17)	0,0002
Isodrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 (17)	0,0002
Pesticidi fosforati*	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<0,010	mg/l	Max 0,1 (17)	0,010
Fenoli*	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	0,10	mg/l	Max 1 (17)	0,01

(17) D.L.vo 152/2006 Parte III All.5 Tab. 3

(64) Deroga Deca Srl nota n. 978 del 27/03/2015

*prova non accreditata da ACCREDIA

Giudizio non oggetto di accreditamento Accredia

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti previsti dall'autorizzazione AIA n.17858 del 31/12/2013 - Regione Calabria, Dipartimento Politiche per l'Ambiente.

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore

Chimico

Dott. Chim. Emanuele Vizza

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 80 % al 120 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del rapporto di prova e restituito al committente. Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Analisi Acque Potabili ed Industriali - Analisi Chimiche Mercologiche
Analisi Chimico Agrarie - Analisi Emissioni Gassose - Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali - Consulenze Controllo Acque e Scarichi - Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 - ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 5007/2019 del 20/12/2019

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 5007 Data ricevimento: 08/10/19 Data inizio prove: 08/10/19 Data termine prove: 22/10/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua reflua punto di emissione II

Note: Verbale di campionamento 1425 del 08-10-2019. Piano di Campionamento n. 06.
Procedura Campionamento: *IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio Data di Campionamento: 08/10/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	12,30			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,2	unità pH	[5,5-9,5] ⁽¹⁷⁾	4,0
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	27	°C		0
Colore*	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	accettabile	tasso diluiz.	⁽⁶⁴⁾	0
Odore*	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	accettabile	valore soglia		0
Materiali grossolani (L > 1 cm)*	Legge n. 319 del 10/05/76	ASSENTI	presenza/assenza		0
Solidi sospesi totali*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	30	mg/l	Max 200 ⁽¹⁷⁾	3
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	70	mg O2/l	Max 3.000 ⁽⁶⁴⁾	2
C.O.D.*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	597	mg O2/l	Max 5.500 ⁽⁶⁴⁾	15
Alluminio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,23	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,23
Arsenico*	ISS.DBB.034-07/31 rev.00 pag.315	0,0077	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,0050
Bario	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,055	mg/l		0,050
Boro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	3,400	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cadmio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0020	mg/l	Max 0,02 ⁽¹⁷⁾	0,0020
Cromo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cromo esavalente*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (ICP)	<0,1	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Ferro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,43	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,10
Manganese	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,041	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,2	µg/l	Max 5 ⁽¹⁷⁾	0,2
Nichel	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 - ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 5007/2019 del 20/12/2019

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.rif.
Piombo	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0100	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,0100
Rame	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,030	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,030
Selenio*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,014	mg/l	Max 0,03 ⁽¹⁷⁾	0,014
Stagno*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l		0,10
Zinco	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,020	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,020
Fosforo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,68	mg P/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Cianuri totali*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,05
Cloro attivo libero*	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	0,07	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solfuri (come H ₂ S)*	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfitti*	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	0,7	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:2009	1.237,1	mg/l	Max 4.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	5.253,3	mg/l	Max 7.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Fluoruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	2,70	mg/l	Max 12 ⁽¹⁷⁾	0,10
Azoto ammoniacale (Come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	58,4	mg/l	Max 150 ⁽⁶⁴⁾	0,5
Azoto nitrico come azoto *	UNI EN ISO 10304-1:2009	21,11	mg/l	Max 50 ⁽⁶⁴⁾	0,23
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,06	mg/l	Max 10 ⁽⁶⁴⁾	0,06
Grassi e oli animali e vegetali*	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	< 10,0	mg/l	Max 40 ⁽¹⁷⁾	10,0
Idrocarburi totali*	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	<0,5	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,5
Aldeidi*	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	1,09	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solventi organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005	0,04	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,02
Solventi organici clorurati*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
1,3-butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<7	µg/l		7,0
Solventi organici azotati*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005				
Acilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Acetonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Metacilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Propionitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Solventi organici azotati totali*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	< 0,08	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,08
Tensioattivi*	LCK 331 + LCK 332 - LCK 333				



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 - ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 5007/2019 del 20/12/2019

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Tensioattivi anionici*	LCK 332	0,76	mg/l	Max 4 (17)	0,05
Tensioattivi cationici*	LCK 331	<0,20	mg/l	Max 4 (17)	0,20
Tensioattivi non ionici*	LCK 333	0,76	mg/l	Max 4 (17)	0,20
Tensioattivi totali*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333	1,52	mg/l	Max 4 (17)	0,20
Pesticidi totali [esclusi i fosforati]*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154				
Aldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 (17)	0,001
Dieldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 (17)	0,001
Endrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 (17)	0,0002
Isodrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 (17)	0,0002
Pesticidi fosforati*	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<0,010	mg/l	Max 0,1 (17)	0,010
Fenoli*	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	0,10	mg/l	Max 1 (17)	0,01

(17) D.L.vo 152/2006 Parte III All.5 Tab. 3

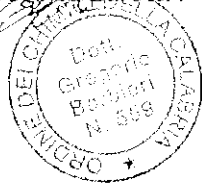
(64) Deroga Deca Srl nota n. 978 del 27/03/2015

*prova non accreditata da ACCREDIA

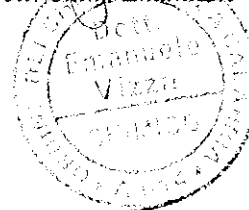
Giudizio non oggetto di accreditamento Accredia

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti previsti dall'autorizzazione AIA n.17858 del 31/12/2013 - Regione Calabria, Dipartimento Politiche per l'Ambiente.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. *Gregorio Barbieri*



Il Responsabile del Settore
Chimico
Dott. Chim. *Emmantele Vizza*



C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 80 % al 120 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione così come ricevuto dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del rapporto di prova e restituito al committente. Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Analisi Acque Potabili ed Industriali - Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie - Analisi Emissioni Gassose - Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali - Consulenze Controllo Acque e Scarichi - Perizia



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 - ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 5885/2019 del 24/12/2019

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 5885 **Data ricevimento:** 20/11/19 **Data inizio prove:** 20/11/19 **Data termine prove:** 04/12/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua reflua punto di emissione J1

Note: Verbale di campionamento 1644 del 19-11-2019. Piano di Campionamento n. 06.
Procedura Campionamento: *IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio **Data di Campionamento:** 19/11/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	14,35			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,2	unità pH	[5,5-9,5] ⁽¹⁷⁾	4,0
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	18	°C		0
Colore*	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	accettabile	tasso diluiz.	⁽⁶⁴⁾	0
Odore*	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	accettabile	valore soglia		0
Materiali grossolani (L > 1 cm)*	Legge n. 319 del 10/05/76	ASSENTI	presenza/assenza		0
Solidi sospesi totali*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	40	mg/l	Max 200 ⁽¹⁷⁾	3
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	132	mg O2/l	Max 3.000 ⁽⁶⁴⁾	2
C.O.D.*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	541	mg O2/l	Max 5.500 ⁽⁶⁴⁾	15
Alluminio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,23	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,23
Arsenico*	ISS.DBB.034 07/31 rev.00 pag.315	0,0298	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,0050
Bario	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l		0,050
Boro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	3,770	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cadmio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0020	mg/l	Max 0,02 ⁽¹⁷⁾	0,0020
Cromo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cromo esavalente*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (ICP)	<0,1	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Ferro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,65	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,10
Manganese	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,038	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,2	µg/l	Max 5 ⁽¹⁷⁾	0,2
Nichel	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,024	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Mercologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 5885/2019 del 24/12/2019

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Piombo	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0100	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,0100
Rame	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,030	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,030
Selenio*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,014	mg/l	Max 0,03 ⁽¹⁷⁾	0,014
Stagno*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l		0,10
Zinco	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,158	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,020
Fosforo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	1,02	mg P/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Cianuri totali*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,05
Cloro attivo libero*	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solfuri (come H ₂ S)*	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	1,7	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfiti*	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	1,2	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:2009	987,5	mg/l	Max 4.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	4.777,1	mg/l	Max 7.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Fluoruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	1,20	mg/l	Max 12 ⁽¹⁷⁾	0,10
Azoto ammoniacale (Come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	115,5	mg/l	Max 150 ⁽⁶⁴⁾	0,5
Azoto nitrico come azoto *	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 0,23	mg/l	Max 50 ⁽⁶⁴⁾	0,23
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,06	mg/l	Max 10 ⁽⁶⁴⁾	0,06
Grassi e oli animali e vegetali*	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	<10,0	mg/l	Max 40 ⁽¹⁷⁾	10,0
Idrocarburi totali*	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	<0,5	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,5
Aldeidi*	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	0,55	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solventi organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005	0,33	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,02
Solventi organici clorurati*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
1,3-butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<7	µg/l		7,0
Solventi organici azotati*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005				
Acilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Acetonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Metacilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Propionitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Solventi organici azotati totali*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	< 0,08	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,08
Tensioattivi*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333				



Analisi Acque Potabili ed Industriali - Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie - Analisi Emissioni Gassose - Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali - Consulenze Controllo Acque e Scarichi - Perizie



LAB N° 0994

Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 - ISO 14001

Rapporto di Prova N. 5885/2019 del 24/12/2019

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Tensioattivi anionici*	LCK 332	2,51	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,05
Tensioattivi cationici*	LCK 331	0,25	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi non ionici*	LCK 333	0,80	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi totali*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333	3,56	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20
Pesticidi totali [esclusi i fosforati]*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154				
Aldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,001
Dieldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,001
Endrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,0002
Isodrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,0002
Pesticidi fosforati*	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<0,010	mg/l	Max 0,1 ⁽¹⁷⁾	0,010
Fenoli*	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	0,96	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,01

(17) D.L.vo 152/2006 Parte III All.5 Tab. 3

(64) Deroga Deca Srl nota n. 978 del 27/03/2015

*prova non accreditata da ACCREDIA

Giudizio non oggetto di accreditamento Accredia

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti previsti dall'autorizzazione AIA n.17858 del 31/12/2013 - Regione Calabria, Dipartimento Politiche per l'Ambiente.

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Chim. Gregorio Barbieri



Il Responsabile del Settore
Chimico

Dott. Chim. Emanuele Vizza



C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 80 % al 120 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del rapporto di prova e restituito al committente. Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842 della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 0994 L

Rapporto di Prova N. 6393/2019 del 23/01/2020

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 6393 **Data ricevimento:** 10/12/2019 **Data inizio prove:** 10/12/2019 **Data termine prove:** 24/12/2019
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua reflua punto di emissione II

Note: Verbale di campionamento 1787 del 10-12-2019. Piano di Campionamento n. 06.
Procedura Campionamento: *IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio **Data di Campionamento:** 10/12/2019

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	14,50			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	9,4	unità pH	[5,5-9,5] ⁽¹⁷⁾	4,0
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	18	°C		0
Colore*	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	accettabile	tasso diluiz.	⁽⁶⁴⁾	0
Odore*	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	accettabile	valore soglia		0
Materiali grossolani (L > 1 cm)*	Legge n. 319 del 10/05/76	ASSENTI	presenza/assenza		0
Solidi sospesi totali*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	10	mg/l	Max 200 ⁽¹⁷⁾	3
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	<2	mg O2/l	Max 3.000 ⁽⁶⁴⁾	2
C.O.D.*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	35	mg O2/l	Max 5.500 ⁽⁶⁴⁾	15
Alluminio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,23	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,23
Arsenico*	ISS.DBB.034-07/31 rev.00 pag.315	0,0145	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,0050
Bario	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l		0,050
Boro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	3,470	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cadmio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0020	mg/l	Max 0,02 ⁽¹⁷⁾	0,0020
Cromo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cromo esavalente*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (ICP)	<0,1	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Ferro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,10
Manganese	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,2	µg/l	Max 5 ⁽¹⁷⁾	0,2
Nichel	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010
Piombo	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0100	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,0100



LAB N° 0994 L

Rapporto di Prova N. 6393/2019 del 23/01/2020

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Rame	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,030	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,030
Selenio*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,014	mg/l	Max 0,03 ⁽¹⁷⁾	0,014
Stagno*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l		0,10
Zinco	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,020	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,020
Fosforo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,74	mg P/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Cianuri totali*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,05
Cloro attivo libero*	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solfuri (come H ₂ S)*	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfiti*	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:2009	31,3	mg/l	Max 4.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	52,8	mg/l	Max 7.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Fluoruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,20	mg/l	Max 12 ⁽¹⁷⁾	0,10
Azoto ammoniacale (Come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	1,7	mg/l	Max 150 ⁽⁶⁴⁾	0,5
Azoto nitrico come azoto *	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 0,23	mg/l	Max 50 ⁽⁶⁴⁾	0,23
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,06	mg/l	Max 10 ⁽⁶⁴⁾	0,06
Grassi e oli animali e vegetali*	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	<10,0	mg/l	Max 40 ⁽¹⁷⁾	10,0
Idrocarburi totali*	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	<0,5	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,5
Aldeidi*	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	0,69	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solventi organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005	0,03	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,02
Solventi organici clorurati*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
1,3-butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<7	µg/l		7,0
Solventi organici azotati*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005				
Acilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Acetonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Metacilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Propionitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Solventi organici azotati totali*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	< 0,08	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,08
Tensioattivi*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333				
Tensioattivi anionici*	LCK 332	0,30	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,05
Tensioattivi cationici*	LCK 331	<0,20	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi non ionici*	LCK 333	0,54	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20



LAB N° 0994 L

Rapporto di Prova N. 6393/2019 del 23/01/2020

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Tensioattivi totali*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333	0,84	mg/l	Max 4 (17)	0,20
Pesticidi totali [esclusi i fosforati]*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154				
Aldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 (17)	0,001
Dieldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 (17)	0,001
Endrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 (17)	0,0002
Isodrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 (17)	0,0002
Pesticidi fosforati*	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<0,010	mg/l	Max 0,1 (17)	0,010
Fenoli*	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	<0,01	mg/l	Max 1 (17)	0,01

(17) D.L.vo 152/2006 Parte III All.5 Tab. 3

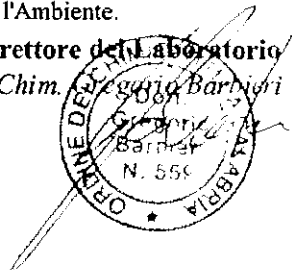
(64) Deroga Deca Srl nota n. 978 del 27/03/2015

*prova non accreditata da ACCREDIA

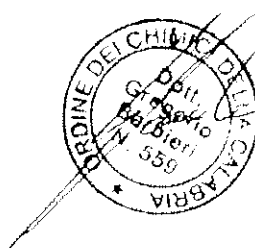
Giudizio non oggetto di accreditamento Accredia

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti previsti dall'autorizzazione AIA n.17858 del 31/12/2013 - Regione Calabria, Dipartimento Politiche per l'Ambiente.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. *Gregorio Barbieri*



Il Responsabile del Settore
Chimico
Dott. Chim. *Emanuele Vizza*



C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 80 % al 120 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECONOTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del rapporto di prova e restituito al committente. Rapporto di prova valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Econotrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 806/2019 del 22/06/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snC 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 806 **Data ricevimento:** 26/02/19 **Data inizio prove:** 26/02/19 **Data termine prove:** 12/03/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua reflua - punto di emissione I2 (servizi igienici)

Note: Verbale di campionamento n.255 del 26-02-2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 26/02/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	9,40			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,9	unità pH	[5,5-9,5] ⁽¹⁷⁾	4,0
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	14	°C		0
Colore*	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	Accettabile	tasso diluiz.	⁽⁶⁴⁾	0
Odore*	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	accettabile	valore soglia		0
Materiali grossolani (L > 1 cm)*	Legge n. 319 del 10/05/76	ASSENTI	presenza/assenza		0
Solidi sospesi totali*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	34	mg/l	Max 200 ⁽¹⁷⁾	3
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	128	mg O2/l	Max 3.000 ⁽⁶⁴⁾	2
C.O.D.*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	224	mg O2/l	Max 5.500 ⁽⁶⁴⁾	10
Alluminio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,23	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,23
Arsenico*	ISS.DBB.034-07/31 rev.00 pag.315	<0,0050	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,0050
Bario	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l		0,050
Boro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,193	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cadmio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0020	mg/l	Max 0,02 ⁽¹⁷⁾	0,0020
Cromo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cromo esavalente*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (ICP)	<0,1	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Ferro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,54	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,10
Manganese	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,327	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,2	µg/l	Max 5 ⁽¹⁷⁾	0,2
Nichel	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,010



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 806/2019 del 22/06/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Piombo	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C – UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0100	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,0100
Rame	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C – UNI EN ISO 11885: 2009	<0,030	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,030
Selenio*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C – UNI EN ISO 11885: 2009	<0,014	mg/l	Max 0,03 ⁽¹⁷⁾	0,014
Stagno*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C – UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l		0,10
Zinco	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C – UNI EN ISO 11885: 2009	0,034	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,020
Fosforo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C – UNI EN ISO 11885: 2009	3,48	mg P/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Cianuri totali*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,05
Cloro attivo libero*	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 0,3 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solfuri (come H ₂ S)*	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	0,4	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfiti*	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:2009	22,0	mg/l	Max 4.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	91,8	mg/l	Max 7.000 ⁽⁶⁴⁾	1,0
Fluoruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,28	mg/l	Max 12 ⁽¹⁷⁾	0,10
Azoto ammoniacale (Come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	76,5	mg/l	Max 150 ⁽⁶⁴⁾	0,5
Azoto nitrico come azoto *	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 0,23	mg/l	Max 50 ⁽⁶⁴⁾	0,23
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,06	mg/l	Max 10 ⁽⁶⁴⁾	0,06
Grassi e oli animali e vegetali*	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	< 10,0	mg/l	Max 40 ⁽¹⁷⁾	10,0
Idrocarburi totali*	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	<0,5	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,5
Aldeidi*	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	0,73	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solventi organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l	Max 0,4 ⁽¹⁷⁾	0,02
Solventi organici clorurati*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,1	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,1
1,3-butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<7	µg/l		7,0
Solventi organici azotati*	EPA 5030C:2003 – UNI EN ISO 15680:2005				
Acilonitrile*	EPA 5030C:2003 – UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Acetonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Metacilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Propionitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Solventi organici azotati totali*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	< 0,08	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,08
Tensioattivi*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333				



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 806/2019 del 22/06/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Tensioattivi anionici*	LCK 332	1,07	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,05
Tensioattivi cationici*	LCK 331	< 0,20	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi non ionici*	LCK 333	1,12	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi totali*	LCK 331 + LCK 332 – LCK 333	2,19	mg/l	Max 4 ⁽¹⁷⁾	0,20
Pesticidi totali [esclusi i fosforati]*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154				
Aldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,001
Dieldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,001
Endrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,0002
Isodrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,0002
Pesticidi fosforati*	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<0,010	mg/l	Max 0,1 ⁽¹⁷⁾	0,010
Fenoli*	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	0,15	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,01

(17) D.L.vo 152/2006 Parte III All.5 Tab. 3

(64) Deroga Deca Srl nota n. 978 del 27/03/2015

*prova non accreditata da ACCREDIA

Giudizio non oggetto di accreditamento

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti previsti dall'autorizzazione AIA n.17858 del 31/12/2013 - Regione Calabria, Dipartimento Politiche per l'Ambiente.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 80 % al 120 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842 della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 490/2019 del 21/02/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 490 **Data ricevimento:** 05/02/19 **Data inizio prove:** 05/02/19 **Data termine prove:** 19/02/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Scarico seconda pioggia e dilavamento piazzali e tetti (scarico I3)

Note: Verbale di campionamento n. 172 del 05-02-2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 05/02/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	9,00			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,3	unità pH	[5,5-9,5] ⁽¹⁷⁾	4,0
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	16	°C		0
Colore*	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	accettabile	tasso diluiz.		0
Odore*	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	accettabile	valore soglia		0
Materiali grossolani (L > 1 cm)*	Legge n. 319 del 10/05/76	ASSENTI	presenza/assenza		0
Solidi sospesi totali*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 3	mg/l	Max 80 ⁽¹⁷⁾	3
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	<2	mg O2/l	Max 40 ⁽¹⁷⁾	2
C.O.D.*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	<10	mg O2/l	Max 160 ⁽¹⁷⁾	10
Alluminio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,23	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,23
Arsenico*	ISS.DBB.034-07/31 rev.00 pag.315	<0,0050	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,0050
Bario	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 20 ⁽¹⁷⁾	0,050
Boro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cadmio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0020	mg/l	Max 0,02 ⁽¹⁷⁾	0,0020
Cromo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cromo esavalente*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (ICP)	<0,1	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Ferro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,24	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,10
Manganese	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,010
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	< 0,2	µg/l	Max 5 ⁽¹⁷⁾	0,2
Nichel	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,010



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 490/2019 del 21/02/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Piombo	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0100	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,0100
Rame	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,030	mg/l	Max 0,1 ⁽¹⁷⁾	0,030
Selenio*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,014	mg/l	Max 0,03 ⁽¹⁷⁾	0,014
Stagno*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Zinco	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,069	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,020
Fosforo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg P/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Cianuri totali*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,05
Cloro attivo libero*	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solfuri (come H ₂ S)*	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	<0,1	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfiti*	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	<0,1	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:2009	26,9	mg/l	Max 1.000 ⁽¹⁷⁾	1,0
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	26,6	mg/l	Max 1.200 ⁽¹⁷⁾	1,0
Fluoruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,20	mg/l	Max 6 ⁽¹⁷⁾	0,10
Azoto ammoniacale (Come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	< 0,5	mg/l	Max 15 ⁽¹⁷⁾	0,5
Azoto nitrico come azoto *	UNI EN ISO 10304-1:2009	5,42	mg/l	Max 20 ⁽¹⁷⁾	0,23
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,06	mg/l	Max 0,6 ⁽¹⁷⁾	0,06
Grassi e oli animali e vegetali*	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	<10,0	mg/l	Max 20 ⁽¹⁷⁾	10,0
Idrocarburi totali*	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	<0,5	mg/l	Max 5 ⁽¹⁷⁾	0,5
Aldeidi*	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	0,73	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,05
1,3-butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<7	µg/l		7,0
Solventi organici azotati*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005				
Acilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Acetonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Metacilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Propionitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Solventi organici azotati totali*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	< 0,08	mg/l	Max 0,1 ⁽¹⁷⁾	0,08
Tensioattivi*	LCK 331 – LCK 332 – LCK 333				
Tensioattivi anionici*	LCK 332	0,17	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,05
Tensioattivi cationici*	LCK 331	< 0,20	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,20



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 490/2019 del 21/02/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Tensioattivi non ionici*	LCK 333	0,60	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi totali*	LCK 331 + LCK 332 – LCK 333	0,77	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,20
Pesticidi totali [esclusi i fosforati]*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154				
Aldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,001
Dieldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,001
Endrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,0002
Isodrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,0002
Pesticidi fosforati*	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<0,010	mg/l	Max 0,1 ⁽¹⁷⁾	0,010
Fenoli*	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	<0,01	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,01

(17) D.L.vo 152/2006 Parte III All.5 Tab. 3

*prova non accreditata da ACCREDIA

Giudizio non oggetto di accreditamento

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti previsti dal D.Lgvo 152/06 tab. 3 all.5 " Scarico in acque superficiali ".

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 80 % al 120 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 5008/2019 del 02/01/20

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 5008 **Data ricevimento:** 08/10/19 **Data inizio prove:** 08/10/19 **Data termine prove:** 22/10/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Scarico seconda pioggia e dilavamento piazzali e tetti (scarico I 3)

Note: Verbale di campionamento 1426 del 08-10-2019. Piano di Campionamento n. 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 08/10/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	12,20			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,4	unità pH	[5,5-9,5] ⁽¹⁷⁾	4,0
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	25	°C		0
Colore*	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	accettabile	tasso diluiz.		0
Odore*	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	accettabile	valore soglia		0
Materiali grossolani (L > 1 cm)*	Legge n. 319 del 10/05/76	ASSENTI	presenza/assenza		0
Solidi sospesi totali*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 3	mg/l	Max 80 ⁽¹⁷⁾	3
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	<2	mg O2/l	Max 40 ⁽¹⁷⁾	2
C.O.D.*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	<10	mg O2/l	Max 160 ⁽¹⁷⁾	10
Alluminio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,23	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,23
Arsenico*	ISS.DBB.034-07/31 rev.00 pag.315	<0,0050	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,0050
Bario	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 20 ⁽¹⁷⁾	0,050
Boro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cadmio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0020	mg/l	Max 0,02 ⁽¹⁷⁾	0,0020
Cromo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cromo esavalente*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (ICP)	<0,1	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Ferro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,34	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,10
Manganese	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,010
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,2	µg/l	Max 5 ⁽¹⁷⁾	0,2
Nichel	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,010

Rapporto di Prova N. 5008/2019 del 02/01/20

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Piombo	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0100	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,0100
Rame	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,030	mg/l	Max 0,1 ⁽¹⁷⁾	0,030
Selenio*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,014	mg/l	Max 0,03 ⁽¹⁷⁾	0,014
Stagno*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Zinco	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,036	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,020
Fosforo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg P/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Cianuri totali*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,05
Cloro attivo libero*	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solfuri (come H ₂ S)*	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	<0,1	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfiti*	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	0,2	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:2009	29,0	mg/l	Max 1.000 ⁽¹⁷⁾	1,0
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	31,2	mg/l	Max 1.200 ⁽¹⁷⁾	1,0
Fluoruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,23	mg/l	Max 6 ⁽¹⁷⁾	0,10
Azoto ammoniacale (Come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	< 0,5	mg/l	Max 15 ⁽¹⁷⁾	0,5
Azoto nitrico come azoto *	UNI EN ISO 10304-1:2009	5,79	mg/l	Max 20 ⁽¹⁷⁾	0,23
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,06	mg/l	Max 0,6 ⁽¹⁷⁾	0,06
Grassi e oli animali e vegetali*	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	< 10,0	mg/l	Max 20 ⁽¹⁷⁾	10,0
Idrocarburi totali*	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	<0,5	mg/l	Max 5 ⁽¹⁷⁾	0,5
Aldeidi*	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	0,55	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solventi organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,02
Solventi organici clorurati*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,1	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,1
1,3-butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<7	µg/l		7,0
Solventi organici azotati*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005				
Acrilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Acetonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Metacrilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Propionitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Solventi organici azotati totali*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	< 0,08	mg/l	Max 0,1 ⁽¹⁷⁾	0,08
Tensioattivi*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333				



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 5008/2019 del 02/01/20

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Tensioattivi anionici*	LCK 332	0,22	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,05
Tensioattivi cationici*	LCK 331	<0,20	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi non ionici*	LCK 333	0,74	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi totali*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333	0,96	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,20
Pesticidi totali [esclusi i fosforati]*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154				
Aldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,001
Dieldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,001
Endrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,0002
Isodrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,0002
Pesticidi fosforati*	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<0,010	mg/l	Max 0,1 ⁽¹⁷⁾	0,010
Fenoli*	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	<0,01	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,01

(17) D.L.vo 152/2006 Parte III All.5 Tab. 3

*prova non accreditata da ACCREDIA

Giudizio non oggetto di accreditamento

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti previsti dall'autorizzazione AIA n.17858 del 31/12/2013 - Regione Calabria, Dipartimento Politiche per l'Ambiente, ai sensi del D.Lgvo 152/06, parte III, tab. 3 all.5 " Scarico in acque superficiali ".

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore
Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 80 % al 120 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECONCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Econcontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 5008/2019 del 02/01/20

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 5008 **Data ricevimento:** 08/10/19 **Data inizio prove:** 08/10/19 **Data termine prove:** 22/10/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Scarico seconda pioggia e dilavamento piazzali e tetti (scarico I 3)

Note: Verbale di campionamento 1426 del 08-10-2019. Piano di Campionamento n. 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 08/10/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	12,20			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,4	unità pH	[5,5-9,5] ⁽¹⁷⁾	4,0
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	25	°C		0
Colore*	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	accettabile	tasso diluiz.		0
Odore*	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003	accettabile	valore soglia		0
Materiali grossolani (L > 1 cm)*	Legge n. 319 del 10/05/76	ASSENTI	presenza/assenza		0
Solidi sospesi totali*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 3	mg/l	Max 80 ⁽¹⁷⁾	3
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	<2	mg O2/l	Max 40 ⁽¹⁷⁾	2
C.O.D.*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	<10	mg O2/l	Max 160 ⁽¹⁷⁾	10
Alluminio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,23	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,23
Arsenico*	ISS.DBB.034-07/31 rev.00 pag.315	<0,0050	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,0050
Bario	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 20 ⁽¹⁷⁾	0,050
Boro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cadmio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0020	mg/l	Max 0,02 ⁽¹⁷⁾	0,0020
Cromo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,050	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,050
Cromo esavalente*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (ICP)	<0,1	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Ferro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,34	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,10
Manganese	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,010
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,2	µg/l	Max 5 ⁽¹⁷⁾	0,2
Nichel	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,010



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 5008/2019 del 02/01/20

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Piombo	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0100	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,0100
Rame	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,030	mg/l	Max 0,1 ⁽¹⁷⁾	0,030
Selenio*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,014	mg/l	Max 0,03 ⁽¹⁷⁾	0,014
Stagno*	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Zinco	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,036	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,020
Fosforo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg P/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Cianuri totali*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,05
Cloro attivo libero*	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003	<0,05	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solfuri (come H ₂ S)*	APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	<0,1	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfiti*	APAT CNR IRSA 4150 A Man 29 2003	0,2	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,1
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:2009	29,0	mg/l	Max 1.000 ⁽¹⁷⁾	1,0
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	31,2	mg/l	Max 1.200 ⁽¹⁷⁾	1,0
Fluoruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,23	mg/l	Max 6 ⁽¹⁷⁾	0,10
Azoto ammoniacale (Come NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	< 0,5	mg/l	Max 15 ⁽¹⁷⁾	0,5
Azoto nitrico come azoto *	UNI EN ISO 10304-1:2009	5,79	mg/l	Max 20 ⁽¹⁷⁾	0,23
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,06	mg/l	Max 0,6 ⁽¹⁷⁾	0,06
Grassi e oli animali e vegetali*	APAT CNR IRSA 5160 A1 Man 29 2003	< 10,0	mg/l	Max 20 ⁽¹⁷⁾	10,0
Idrocarburi totali*	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	<0,5	mg/l	Max 5 ⁽¹⁷⁾	0,5
Aldeidi*	APAT CNR IRSA 5010 A Man 29 2003	0,55	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,05
Solventi organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,02
Solventi organici clorurati*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,1	mg/l	Max 1 ⁽¹⁷⁾	0,1
1,3-butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<7	µg/l		7,0
Solventi organici azotati*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005				
Acrilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Acetonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Metacrilonitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Propionitrile*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	<0,02	mg/l		0,02
Solventi organici azotati totali*	EPA 5030C:2003 + UNI EN ISO 15680:2005	< 0,08	mg/l	Max 0,1 ⁽¹⁷⁾	0,08
Tensioattivi*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333				



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 5008/2019 del 02/01/20

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Tensioattivi anionici*	LCK 332	0,22	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,05
Tensioattivi cationici*	LCK 331	<0,20	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi non ionici*	LCK 333	0,74	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi totali*	LCK 331 – LCK 332 + LCK 333	0,96	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,20
Pesticidi totali [esclusi i fosforati]*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154				
Aldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,001
Dieldrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,001	mg/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,001
Endrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,0002
Isodrin*	ISS.CAC.015-07/31 rev.00 pag.154	<0,0002	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,0002
Pesticidi fosforati*	APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003	<0,010	mg/l	Max 0,1 ⁽¹⁷⁾	0,010
Fenoli*	APAT CNR IRSA 5070 A1 Man 29 2003	<0,01	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,01

(17) D.L.vo 152/2006 Parte III All.5 Tab. 3

*prova non accreditata da ACCREDIA

Giudizio non oggetto di accreditamento

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti previsti dall'autorizzazione AIA n.17858 del 31/12/2013 - Regione Calabria, Dipartimento Politiche per l'Ambiente, ai sensi del D.Lgvo 152/06, parte III, tab. 3 all.5 " Scarico in acque superficiali ".

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 80 % al 120 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

ALLEGATO 3

Autocontrollo rete piezometrica



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 66/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 66 **Data ricevimento:** 09/01/19 **Data inizio prove:** 09/01/19 **Data termine prove:** 15/01/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.1
Note: Verbale di campionamento n. 9 del 08-01-2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 08/01/19

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-			
Ora campionamento*	-	8,40		0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna		0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	2,11	m	-100,00
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,12	unità pH	0,10
Ossigeno disciolto*	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	2,80	mg O2/l	0,50
Ammoniaca (NH4)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	2,1	mg/l	0,5
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50	µg/l	50
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 100	µg/l	100
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 2,0	mg/l	2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	35,8	mg/l	2,0
Cianuri liberi*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<20,0	µg/l	20,0
Solidi sospesi totali a 105°C*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	64,0	mg/l	1,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	20
Arsenico	UNI EN ISO 11885: 2009	19,4	µg/l	2,0
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	<50	µg/l	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	0,5
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	0,5
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	8.821,0	µg/l	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	1.832,0	µg/l	5,0
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	0,5
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	0,42	mg P/l	0,02
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	2,9	µg/l	2,0
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	27,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Zinco	UNI EN ISO 11885: 2009	<15	µg/l	15
Silice*	UNI EN ISO 11885: 2009	24,81	mg/l di SiO2	0,04
Acrilammide*	EPA 8316:1994	< 0,050	µg/l	0,050
Composti organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005			



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 66/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<5,0	µg/l	5,0
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<2,0	µg/l	2,0
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	1,0
para-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	1,0
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005			
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	0,005
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005			
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	0,20
Cloroformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
Vinile cloruro	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
Sommatoria organoalogenati*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	1,00
1,3-Butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Ammine aromatiche*	EPA 8260C:2006			
Anilina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
Difenilammina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
p-Toluidina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007			
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	11
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	0,50
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	0,05
Nitrobenzeni*	EPA 8270D 2007			
Nitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,35	µg/l	0,35
1,2-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<1,5	µg/l	1,50
1,3-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,37	µg/l	0,37
Cloronitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	0,05
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005			



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 66/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	0,01
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	0,001
Benzo [b] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Benzo [k] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Benzo [g,h,i] perilene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	0,0010
Indeno (1,2,3-c,d) pirene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con S)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	0,010
PCB *	EPA 525.2 1995			
PCB 101*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 105*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 110*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 114*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 118*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 123*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 126*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 128 + 167*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	0,20
PCB 138*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 146*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 149*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 151*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 153*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 156*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 157*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 169*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 170*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 177*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 18*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 180*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 183*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 187*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 189*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 28 + 31*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	0,20
PCB 44*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 52*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 77*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10



Analisi Acque Potabili ed Industriali - Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie - Analisi Emissioni Gassose - Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali - Consulenze Controllo Acque e Scarichi - Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 - ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 66/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
PCB 81*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 95*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 99*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
Sommatoria PCB*	EPA 525.2 1995	<3,20	ng/l	3,20
Conta Batteri coliformi a 37 °C	UNI EN ISO 9308-1:2017	40	UFC/100 ml	0
Conta Batteri coliformi fecali*	APAT CNR IRSA 7020 Man 29 2003	36	UFC/100 ml	0
Conta Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2017	0	UFC/100 ml	0
Conta Enterococchi intestinali (Streptococchi)*	UNI EN ISO 7899-2:2003	5	UFC/100 ml	0

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore
Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 90 % al 110 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 67/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 67 **Data ricevimento:** 09/01/19 **Data inizio prove:** 09/01/19 **Data termine prove:** 15/01/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.2
Note: Verbale di campionamento n. 9 del 08-01-2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 08/01/19

Prova	Metodo	Valore	Unità'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-			
Ora campionamento*	-	9,20		0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna		0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	0,80	m	-100,00
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,97	unità pH	0,10
Ossigeno disciolto*	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	3,00	mg O2/l	0,50
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50	µg/l	50
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	1.171	µg/l	100
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 2,0	mg/l	2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 2,0	mg/l	2,0
Cianuri liberi*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<20,0	µg/l	20,0
Solidi sospesi totali a 105°C*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	903,0	mg/l	1,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	20
Arsenico	UNI EN ISO 11885: 2009	40,8	µg/l	2,0
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	<50	µg/l	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	0,5
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	0,5
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	27.065,0	µg/l	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	7.939,0	µg/l	5,0
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	0,5
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	0,47	mg P/l	0,02
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	4,7	µg/l	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	5,1	µg/l	2,0
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	27,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Zinco	UNI EN ISO 11885: 2009	<15	µg/l	15
Silice*	UNI EN ISO 11885: 2009	46,20	mg/l di SiO2	0,04
Acrilammide*	EPA 8316:1994	< 0,050	µg/l	0,050
Composti organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005			
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10

Rapporto di Prova N. 67/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<5,0	µg/l	5,0
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<2,0	µg/l	2,0
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	1,0
para-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	1,0
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005			
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	0,005
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005			
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	0,20
Cloroformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
Vinile cloruro	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
Sommatoria organoalogenati*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	1,00
1,3-Butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Ammine aromatiche*	EPA 8260C:2006			
Anilina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
Difenilammina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
p-Toluidina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007			
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	11
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	0,50
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	0,05
Nitrobenzeni*	EPA 8270D 2007			
Nitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,35	µg/l	0,35
1,2-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<1,5	µg/l	1,50
1,3-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,37	µg/l	0,37
Cloronitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	0,05
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005			
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	0,01

Rapporto di Prova N. 67/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	0,001
Benzo [b] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Benzo [k] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Benzo [g,h,i] perilene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	0,0010
Indeno (1,2,3-c,d) pirene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con S)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	0,010
PCB *	EPA 525.2 1995			
PCB 101*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 105*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 110*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 114*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 118*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 123*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 126*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 128 + 167*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	0,20
PCB 138*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 146*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 149*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 151*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 153*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 156*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 157*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 169*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 170*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 177*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 18*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 180*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 183*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 187*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 189*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 28 + 31*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	0,20
PCB 44*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 52*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 77*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 81*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 - ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 67/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità'	Lim.ril.
PCB 95*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 99*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
Sommatoria PCB*	EPA 525.2 1995	<3,20	ng/l	3,20
Conta Batteri coliformi a 37 °C	UNI EN ISO 9308-1:2017	32	UFC/100 ml	0
Conta Batteri coliformi fecali*	APAT CNR IRSA 7020 Man 29 2003	30	UFC/100 ml	0
Conta Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2017	0	UFC/100 ml	0
Conta Enterococchi intestinali (Streptococchi)*	UNI EN ISO 7899-2:2003	10	UFC/100 ml	0
Ammonio*	UNI 11669:2017 Parte A	1,140	mg/l	0.020

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore
Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 90 % al 110 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 69/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 69 **Data ricevimento:** 09/01/19 **Data inizio prove:** 09/01/19 **Data termine prove:** 15/01/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.3
Note: Verbale di campionamento n. 9 del 08-01-2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 08/01/19

Prova	Metodo	Valore	Unità'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-			
Ora campionamento*	-	10,35		0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna		0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	2,57	m	-100,00
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,16	unità pH	0,10
Ossigeno disciolto*	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	3,80	mg O2/l	0,50
Ammoniaca (NH4)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	< 0,5	mg/l	0,5
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50	µg/l	50
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	440	µg/l	100
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1:2009	5,2	mg/l	2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	54,8	mg/l	2,0
Cianuri liberi*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<20,0	µg/l	20,0
Solidi sospesi totali a 105°C*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	2,0	mg/l	1,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	20
Arsenico	UNI EN ISO 11885: 2009	13,0	µg/l	2,0
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	384	µg/l	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	0,5
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	0,5
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	767,8	µg/l	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	416,8	µg/l	5,0
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	0,5
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	0,08	mg P/l	0,02
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	2,0	µg/l	2,0
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	27,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Zinco	UNI EN ISO 11885: 2009	<15	µg/l	15
Silice*	UNI EN ISO 11885: 2009	26,95	mg/l di SiO2	0,04
Acrilammide*	EPA 8316:1994	< 0,050	µg/l	0,050
Composti organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005			



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 69/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<5,0	µg/l	5,0
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<2,0	µg/l	2,0
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	1,0
para-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	1,0
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005			
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	0,005
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005			
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	0,20
Cloroformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
Vinile cloruro	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
Sommatoria organoalogenati*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	1,00
1,3-Butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Ammine aromatiche*	EPA 8260C:2006			
Anilina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
Difenilammina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
p-Toluidina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007			
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	11
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	0,50
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	0,05
Nitrobenzeni*	EPA 8270D 2007			
Nitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,35	µg/l	0,35
1,2-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<1,5	µg/l	1,50
1,3-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,37	µg/l	0,37
Cloronitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	0,05
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005			



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 69/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	0,01
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	0,001
Benzo [b] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Benzo [k] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Benzo [g,h,i] perilene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	0,0010
Indeno (1,2,3-c,d) pirene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con \$)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	0,010
PCB *	EPA 525.2 1995			
PCB 101*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 105*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 110*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 114*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 118*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 123*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 126*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 128 + 167*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	0,20
PCB 138*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 146*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 149*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 151*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 153*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 156*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 157*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 169*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 170*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 177*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 18*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 180*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 183*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 187*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 189*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 28 + 31*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	0,20
PCB 44*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 52*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 77*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



LAB N° 0994

Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

Rapporto di Prova N. 69/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
PCB 81*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 95*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 99*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
Sommatoria PCB*	EPA 525.2 1995	<3,20	ng/l	3,20
Conta Batteri coliformi a 37 °C	UNI EN ISO 9308-1:2017	11	UFC/100 ml	0
Conta Batteri coliformi fecali*	APAT CNR IRSA 7020 Man 29 2003	0	UFC/100 ml	0
Conta Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2017	0	UFC/100 ml	0
Conta Enterococchi intestinali (Streptococchi)*	UNI EN ISO 7899-2:2003	0	UFC/100 ml	0

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**

Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 90 % al 110 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 70/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 70 **Data ricevimento:** 09/01/19 **Data inizio prove:** 09/01/19 **Data termine prove:** 15/01/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.4
Note: Verbale di campionamento n. 9 del 08-01-2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 08/01/19

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-			
Ora campionamento*	-	11,25		0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna		0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	2,65	m	-100,00
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,11	unità pH	0,10
Ossigeno disciolto*	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	4,20	mg O2/l	0,50
Ammoniaca (NH4)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	< 0,5	mg/l	0,5
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50	µg/l	50
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	497	µg/l	100
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1:2009	10,5	mg/l	2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	42,0	mg/l	2,0
Cianuri liberi*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<20,0	µg/l	20,0
Solidi sospesi totali a 105°C*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	7,0	mg/l	1,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	20
Arsenico	UNI EN ISO 11885: 2009	10,2	µg/l	2,0
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	119	µg/l	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	0,5
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	0,5
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	1.142,0	µg/l	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	261,9	µg/l	5,0
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	0,5
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	0,06	mg P/l	0,02
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	27,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Zinco	UNI EN ISO 11885: 2009	<15	µg/l	15
Silice*	UNI EN ISO 11885: 2009	24,38	mg/l di SiO2	0,04
Acrilammide*	EPA 8316:1994	< 0,050	µg/l	0,050
Composti organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005			



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 70/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<5,0	µg/l	5,0
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<2,0	µg/l	2,0
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	1,0
para-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	1,0
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005			
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	0,005
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005			
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	0,20
Cloroformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
Vinile cloruro	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
Sommatoria organoalogenati*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	1,00
1,3-Butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Ammine aromatiche*	EPA 8260C:2006			
Anilina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
Difenilammina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
p-Toluidina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007			
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	11
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	0,50
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	0,05
Nitrobenzeni*	EPA 8270D 2007			
Nitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,35	µg/l	0,35
1,2-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<1,5	µg/l	1,50
1,3-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,37	µg/l	0,37
Cloronitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	0,05
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005			



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 70/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	0,01
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	0,001
Benzo [b] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Benzo [k] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Benzo [g,h,i] perilene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	0,0010
Indeno (1,2,3-c,d) pirene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con S)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	0,010
PCB *	EPA 525.2 1995			
PCB 101*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 105*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 110*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 114*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 118*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 123*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 126*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 128 + 167*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	0,20
PCB 138*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 146*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 149*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 151*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 153*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 156*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 157*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 169*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 170*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 177*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 18*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 180*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 183*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 187*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 189*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 28 + 31*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	0,20
PCB 44*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 52*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 77*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 70/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
PCB 81*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 95*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 99*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
Sommatoria PCB*	EPA 525.2 1995	<3,20	ng/l	3,20
Conta Batteri coliformi a 37 °C	UNI EN ISO 9308-1:2017	20	UFC/100 ml	0
Conta Batteri coliformi fecali*	APAT CNR IRSA 7020 Man 29 2003	4	UFC/100 ml	0
Conta Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2017	0	UFC/100 ml	0
Conta Enterococchi intestinali (Streptococchi)*	UNI EN ISO 7899-2:2003	0	UFC/100 ml	0

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio

Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**

Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 90 % al 110 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 71/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 71 **Data ricevimento:** 09/01/19 **Data inizio prove:** 09/01/19 **Data termine prove:** 15/01/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.5
Note: Verbale di campionamento n. 9 del 08-01-2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 08/01/19

Prova	Metodo	Valore	Unità'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-			
Ora campionamento*	-	12,00		0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna		0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	2,65	m	-100,00
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,15	unità pH	0,10
Ossigeno disciolto*	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	3,40	mg O2/l	0,50
Ammoniaca (NH4)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	1,0	mg/l	0,5
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50	µg/l	50
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	470	µg/l	100
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 2,0	mg/l	2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	18,4	mg/l	2,0
Cianuri liberi*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<20,0	µg/l	20,0
Solidi sospesi totali a 105°C*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	8,0	mg/l	1,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	20
Arsenico	UNI EN ISO 11885: 2009	13,8	µg/l	2,0
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	<50	µg/l	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	0,5
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	0,5
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	1.203,0	µg/l	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	1.029,0	µg/l	5,0
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	0,5
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	0,08	mg P/l	0,02
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	2,2	µg/l	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	2,3	µg/l	2,0
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	27,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Zinco	UNI EN ISO 11885: 2009	<15	µg/l	15
Silice*	UNI EN ISO 11885: 2009	23,31	mg/l di SiO2	0,04
Acrilammide*	EPA 8316:1994	< 0,050	µg/l	0,050
Composti organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005			



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 71/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<5,0	µg/l	5,0
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<2,0	µg/l	2,0
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	1,0
para-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	1,0
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005			
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	0,005
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005			
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	0,20
Cloroformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
Vinile cloruro	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
Sommatoria organoalogenati*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	1,00
1,3-Butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Ammine aromatiche*	EPA 8260C:2006			
Anilina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
Difenilammina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
p-Toluidina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007			
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	11
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	0,50
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	0,05
Nitrobenzeni*	EPA 8270D 2007			
Nitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,35	µg/l	0,35
1,2-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<1,5	µg/l	1,50
1,3-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,37	µg/l	0,37
Cloronitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	0,05
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005			



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 71/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	0,01
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	0,001
Benzo [b] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Benzo [k] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Benzo [g,h,i] perilene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	0,0010
Indeno (1,2,3-c,d) pirene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con S)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	0,010
PCB *	EPA 525.2 1995			
PCB 101*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 105*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 110*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 114*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 118*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 123*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 126*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 128 + 167*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	0,20
PCB 138*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 146*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 149*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 151*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 153*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 156*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 157*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 169*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 170*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 177*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 18*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 180*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 183*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 187*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 189*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 28 + 31*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	0,20
PCB 44*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 52*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 77*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 71/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
PCB 81*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 95*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 99*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
Sommatoria PCB*	EPA 525.2 1995	<3,20	ng/l	3,20
Conta Batteri coliformi a 37 °C	UNI EN ISO 9308-1:2017	122	UFC/100 ml	0
Conta Batteri coliformi fecali*	APAT CNR IRSA 7020 Man 29 2003	0	UFC/100 ml	0
Conta Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2017	0	UFC/100 ml	0
Conta Enterococchi intestinali (Streptococchi)*	UNI EN ISO 7899-2:2003	0	UFC/100 ml	0

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 90 % al 110 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 73/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 73 **Data ricevimento:** 09/01/19 **Data inizio prove:** 09/01/19 **Data termine prove:** 15/01/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.6
Note: Verbale di campionamento n. 9 del 08-01-2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 08/01/19

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-			
Ora campionamento*	-	14,20		0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna		0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	2,20	m	-100,00
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,25	unità pH	0,10
Ossigeno disciolto*	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	4,40	mg O2/l	0,50
Ammoniaca (NH4)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	< 0,5	mg/l	0,5
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50	µg/l	50
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	375	µg/l	100
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 2,0	mg/l	2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	45,8	mg/l	2,0
Cianuri liberi*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<20,0	µg/l	20,0
Solidi sospesi totali a 105°C*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	415,0	mg/l	1,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	20
Arsenico	UNI EN ISO 11885: 2009	5,0	µg/l	2,0
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	<50	µg/l	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	0,5
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	0,5
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	502,5	µg/l	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	420,9	µg/l	5,0
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	0,5
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	0,04	mg P/l	0,02
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	4,3	µg/l	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	2,0	µg/l	2,0
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	27,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Zinco	UNI EN ISO 11885: 2009	<15	µg/l	15
Silice*	UNI EN ISO 11885: 2009	14,97	mg/l di SiO2	0,04
Acrilammide*	EPA 8316:1994	< 0,050	µg/l	0,050
Composti organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005			

Rapporto di Prova N. 73/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità'	Lim.ril.
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<5,0	µg/l	5,0
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<2,0	µg/l	2,0
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	1,0
para-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	1,0
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005			
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	0,005
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005			
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	0,20
Cloroformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
Vinile cloruro	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
Sommatoria organoalogenati*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	1,00
1,3-Butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Ammine aromatiche*	EPA 8260C:2006			
Anilina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
Difenilammina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
p-Toluidina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007			
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	11
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	0,50
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	0,05
Nitrobenzeni*	EPA 8270D 2007			
Nitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,35	µg/l	0,35
1,2-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<1,5	µg/l	1,50
1,3-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,37	µg/l	0,37
Cloronitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	0,05
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005			



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 73/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	0,01
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	0,001
Benzo [b] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Benzo [k] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Benzo [g,h,i] perilene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	0,0010
Indeno (1,2,3-c,d) pirene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con S)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	0,010
PCB *	EPA 525.2 1995			
PCB 101*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 105*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 110*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 114*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 118*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 123*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 126*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 128 + 167*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	0,20
PCB 138*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 146*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 149*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 151*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 153*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 156*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 157*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 169*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 170*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 177*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 18*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 180*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 183*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 187*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 189*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 28 + 31*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	0,20
PCB 44*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 52*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 77*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 - ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 73/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità'	Lim.ril.
PCB 81*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 95*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 99*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
Sommatoria PCB*	EPA 525.2 1995	<3,20	ng/l	3,20
Conta Batteri coliformi a 37 °C	UNI EN ISO 9308-1:2017	189	UFC/100 ml	0
Conta Batteri coliformi fecali*	APAT CNR IRSA 7020 Man 29 2003	28	UFC/100 ml	0
Conta Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2017	20	UFC/100 ml	0
Conta Enterococchi intestinali (Streptococchi)*	UNI EN ISO 7899-2:2003	0	UFC/100 ml	0

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 90 % al 110 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 72/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 72 **Data ricevimento:** 09/01/19 **Data inizio prove:** 09/01/19 **Data termine prove:** 15/01/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.7
Note: Verbale di campionamento n. 9 del 08-01-2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 08/01/19

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-			
Ora campionamento*	-	13,15		0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna		0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	1,30	m	-100,00
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,32	unità pH	0,10
Ossigeno disciolto*	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	4,20	mg O2/l	0,50
Ammoniaca (NH4)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	< 0,5	mg/l	0,5
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50	µg/l	50
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	451	µg/l	100
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 2,0	mg/l	2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	23,0	mg/l	2,0
Cianuri liberi*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<20,0	µg/l	20,0
Solidi sospesi totali a 105°C*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	277,0	mg/l	1,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	20
Arsenico	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	<50	µg/l	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	0,5
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	0,5
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	594,9	µg/l	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	210,8	µg/l	5,0
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	0,5
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	0,04	mg P/l	0,02
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	27,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Zinco	UNI EN ISO 11885: 2009	<15	µg/l	15
Silice*	UNI EN ISO 11885: 2009	7,70	mg/l di SiO2	0,04
Acrilammide*	EPA 8316:1994	< 0,050	µg/l	0,050
Composti organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005			

Rapporto di Prova N. 72/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<5,0	µg/l	5,0
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<2,0	µg/l	2,0
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	1,0
para-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	1,0
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005			
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	0,005
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005			
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	0,20
Cloroformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
Vinile cloruro	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
Sommatoria organoalogenati*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	1,00
1,3-Butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Ammine aromatiche*	EPA 8260C:2006			
Anilina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
Difenilammina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
p-Toluidina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007			
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	11
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	0,50
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	0,05
Nitrobenzeni*	EPA 8270D 2007			
Nitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,35	µg/l	0,35
1,2-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<1,5	µg/l	1,50
1,3-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,37	µg/l	0,37
Cloronitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	0,05
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005			



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 72/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	0,01
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	0,001
Benzo [b] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Benzo [k] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Benzo [g,h,i] perilene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	0,0010
Indeno (1,2,3-c,d) pirene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con S)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	0,010
PCB *	EPA 525.2 1995			
PCB 101*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 105*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 110*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 114*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 118*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 123*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 126*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 128 + 167*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	0,20
PCB 138*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 146*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 149*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 151*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 153*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 156*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 157*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 169*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 170*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 177*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 18*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 180*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 183*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 187*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 189*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 28 + 31*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	0,20
PCB 44*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 52*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 77*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 72/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità'	Lim.ril.
PCB 81*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 95*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 99*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
Sommatoria PCB*	EPA 525.2 1995	<3,20	ng/l	3,20
Conta Batteri coliformi a 37 °C	UNI EN ISO 9308-1:2017	102	UFC/100 ml	0
Conta Batteri coliformi fecali*	APAT CNR IRSA 7020 Man 29 2003	92	UFC/100 ml	0
Conta Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2017	13	UFC/100 ml	0
Conta Enterococchi intestinali (Streptococchi)*	UNI EN ISO 7899-2:2003	9	UFC/100 ml	0

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore
Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 90 % al 110 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 68/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 68 **Data ricevimento:** 09/01/19 **Data inizio prove:** 09/01/19 **Data termine prove:** 15/01/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.8
Note: Verbale di campionamento n. 9 del 08-01-2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 08/01/19

Prova	Metodo	Valore	Unità'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-			
Ora campionamento*	-	10,00		0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna		0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	2,78	m	-100,00
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,13	unità pH	0,10
Ossigeno disciolto*	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	2,80	mg O ₂ /l	0,50
Ammoniaca (NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	1,0	mg/l	0,5
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50	µg/l	50
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	487	µg/l	100
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 2,0	mg/l	2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	37,1	mg/l	2,0
Cianuri liberi*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<20,0	µg/l	20,0
Solidi sospesi totali a 105°C*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	4,0	mg/l	1,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	20
Arsenico	UNI EN ISO 11885: 2009	2,7	µg/l	2,0
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	<50	µg/l	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	0,5
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	0,5
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	997,7	µg/l	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	1.007,0	µg/l	5,0
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	0,5
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	0,05	mg P/l	0,02
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	3,1	µg/l	2,0
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	27,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	2,0
Zinco	UNI EN ISO 11885: 2009	<15	µg/l	15
Silice*	UNI EN ISO 11885: 2009	27,80	mg/l di SiO ₂	0,04
Acrilammide*	EPA 8316:1994	< 0,050	µg/l	0,050
Composti organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005			



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 68/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<5,0	µg/l	5,0
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<2,0	µg/l	2,0
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	1,0
para-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	1,0
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005			
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	0,005
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005			
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	0,20
Cloroformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
Vinile cloruro	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	0,020
Sommatoria organoalogenati*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	1,00
1,3-Butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	0,10
Ammine aromatiche*	EPA 8260C:2006			
Anilina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
Difenilammina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
p-Toluidina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	0,01
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007			
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	11
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	0,50
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	0,05
Nitrobenzeni*	EPA 8270D 2007			
Nitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,35	µg/l	0,35
1,2-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<1,5	µg/l	1,50
1,3-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,37	µg/l	0,37
Cloronitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	0,05
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005			

Rapporto di Prova N. 68/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	0,01
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	0,001
Benzo [b] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Benzo [k] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Benzo [g,h,i] perilene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	0,0010
Indeno (1,2,3-c,d) pirene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con S)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	0,010
PCB *	EPA 525.2 1995			
PCB 101*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 105*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 110*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 114*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 118*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 123*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 126*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 128 + 167*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	0,20
PCB 138*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 146*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 149*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 151*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 153*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 156*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 157*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 169*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 170*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 177*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 18*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 180*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 183*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 187*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 189*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 28 + 31*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	0,20
PCB 44*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 52*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 77*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 68/2019 del 25/01/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
PCB 81*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 95*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
PCB 99*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	0,10
Sommatoria PCB*	EPA 525.2 1995	<3,20	ng/l	3,20
Conta Batteri coliformi a 37 °C	UNI EN ISO 9308-1:2017	11	UFC/100 ml	0
Conta Batteri coliformi fecali*	APAT CNR IRSA 7020 Man 29 2003	7	UFC/100 ml	0
Conta Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2017	0	UFC/100 ml	0
Conta Enterococchi intestinali (Streptococchi)*	UNI EN ISO 7899-2:2003	0	UFC/100 ml	0

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore
Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 90 % al 110 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3090/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 3090 **Data ricevimento:** 04/07/19 **Data inizio prove:** 04/07/19 **Data termine prove:** 13/07/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.1

Note: Verbale di campionamento n. 929 del 03-07-2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 03/07/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	8,50			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	2,79	m		-100,00
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,90	unità pH		4,00
Ossigeno disciolto*	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	3,30	mg O2/l		0,50
Ammoniaca (NH4)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	3,8	mg/l		0,5
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50	µg/l	Max 500 ⁽¹⁹⁾	50
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	940	µg/l	Max 1.500 ⁽¹⁹⁾	100
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 2,0	mg/l		2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	4,4	mg/l	Max 250 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cianuri liberi*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<20,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	10,0
Solidi sospesi totali a 105°C*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	71,0	mg/l		1,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20
Arsenico	UNI EN ISO 11885: 2009	11,7	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	972	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	15.305,0	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	2.414,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,5
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	0,63	mg P/l		0,02
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 20 ⁽¹⁹⁾	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	27,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3090/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Zinco	UNI EN ISO 11885: 2009	<15	µg/l	Max 3.000 ⁽¹⁹⁾	15
Silice*	UNI EN ISO 11885: 2009	24,08	mg/l di SiO ₂		0,04
Acrilammide*	EPA 8316:1994	<0,05	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,050
Composti organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005				
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<2,0	µg/l	Max 25 ⁽¹⁹⁾	2,0
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	Max 15 ⁽¹⁹⁾	1,0
para-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,0
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	Max 810 ⁽¹⁹⁾	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	Max 60 ⁽¹⁹⁾	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,2 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	Max 0,001 ⁽¹⁹⁾	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,20
Cloroformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Vinile cloruro	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	Max 3 ⁽¹⁹⁾	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1,1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Sommatoria organoalogenati*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,00
1,3-Butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l		0,10
Ammine aromatiche*	EPA 8260C:2006				
Anilina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,01
Difenilammina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 910 ⁽¹⁹⁾	0,01
p-Toluidina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 0,35 ⁽¹⁹⁾	0,01
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007				
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	Max 180 ⁽¹⁹⁾	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	Max 110 ⁽¹⁹⁾	11
2,4,5-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3090/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Nitrobenzeni*	EPA 8270D 2007				
Nitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,35	µg/l	Max 3,5 ⁽¹⁹⁾	0,35
1,2-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<1,5	µg/l	Max 15 ⁽¹⁹⁾	1,50
1,3-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,37	µg/l	Max 3,7 ⁽¹⁹⁾	0,37
Cloronitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005				
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,01
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,001
Benzo [b] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [k] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [g,h,i] perilene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Indeno (1,2,3-c,d) pirene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con S)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
PCB *	EPA 525.2 1995				
PCB 101*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 105*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 110*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 114*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 118*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 123*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 126*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 128 + 167*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,20
PCB 138*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 146*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 149*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 151*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 153*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 156*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 157*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 169*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 170*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3090/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
PCB 177*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 18*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 180*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 183*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 187*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 189*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 28 + 31*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,20
PCB 44*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 52*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 77*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 81*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 95*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 99*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
Sommatoria PCB*	EPA 525.2 1995	<3,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	3,20
Conta Batteri coliformi a 37 °C	UNI EN ISO 9308-1:2017	180	UFC/100 ml		0
Conta Batteri coliformi fecali*	APAT CNR IRSA 7020 Man 29 2003	18	UFC/100 ml		0
Conta Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2017	0	UFC/100 ml		0
Conta Enterococchi intestinali (Streptococchi)*	UNI EN ISO 7899-2:2003	9	UFC/100 ml		0

(19) D.L.vo 152/2006 parte IV All.5 Tab. 2

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo
Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403
Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

MOD 5-10a Rev 0

Pagina 4 di 4



Analisi Acque Potabili ed Industriali - Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie - Analisi Emissioni Gassose - Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali - Consulenze Controllo Acque e Scarichi - Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 - ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3091/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 3091 **Data ricevimento:** 04/07/19 **Data inizio prove:** 04/07/19 **Data termine prove:** 13/07/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.2

Note: Verbale di campionamento n. 929 del 03-07-2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 03/07/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	9,30			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	4,55	m		-100,00
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,67	unità pH		4,00
Ossigeno disciolto*	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	5,80	mg O ₂ /l		0,50
Ammoniaca (NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	5,0	mg/l		0,5
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50	µg/l	Max 500 ⁽¹⁹⁾	50
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	1.290	µg/l	Max 1.500 ⁽¹⁹⁾	100
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 2,0	mg/l		2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 2,0	mg/l	Max 250 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cianuri liberi*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<20,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	10,0
Solidi sospesi totali a 105°C*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	744,0	mg/l		1,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20
Arsenico	UNI EN ISO 11885: 2009	46,2	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	723	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	32.506,0	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	8.076,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,5
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	0,29	mg P/l		0,02
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	3,8	µg/l	Max 20 ⁽¹⁹⁾	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	27,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3091/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009	15	µg/l	Max 3.000 ⁽¹⁹⁾	15
Silice*	UNI EN ISO 11885:2009	38,50	mg/l di SiO ₂		0,04
Acrilammide*	EPA 8316:1994	<0,05	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,050
Composti organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005				
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<2,0	µg/l	Max 25 ⁽¹⁹⁾	2,0
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	Max 15 ⁽¹⁹⁾	1,0
para-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,0
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	Max 810 ⁽¹⁹⁾	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	Max 60 ⁽¹⁹⁾	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,2 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	Max 0,001 ⁽¹⁹⁾	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,20
Cloroformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Vinile cloruro	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	Max 3 ⁽¹⁹⁾	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1,1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Esaclobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Sommatoria organoalogenati*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,00
1,3-Butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l		0,10
Ammine aromatiche*	EPA 8260C:2006				
Anilina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,01
Difenilammia*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 910 ⁽¹⁹⁾	0,01
p-Toluidina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 0,35 ⁽¹⁹⁾	0,01
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007				
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	Max 180 ⁽¹⁹⁾	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	Max 110 ⁽¹⁹⁾	11
2,4,5-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3091/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Nitrobenzeni*	EPA 8270D 2007				
Nitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,35	µg/l	Max 3,5 ⁽¹⁹⁾	0,35
1,2-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<1,5	µg/l	Max 15 ⁽¹⁹⁾	1,50
1,3-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,37	µg/l	Max 3,7 ⁽¹⁹⁾	0,37
Cloronitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005				
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,01
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,001
Benzo [b] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [k] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [g,h,i] perilene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Indeno (1,2,3-c,d) pirene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con S)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
PCB *	EPA 525.2 1995				
PCB 101*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 105*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 110*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 114*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 118*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 123*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 126*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 128 + 167*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,20
PCB 138*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 146*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 149*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 151*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 153*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 156*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 157*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 169*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 170*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3091/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
PCB 177*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 18*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 180*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 183*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 187*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 189*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 28 + 31*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,20
PCB 44*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 52*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 77*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 81*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 95*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 99*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
Sommatoria PCB*	EPA 525.2 1995	<3,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	3,20
Conta Batteri coliformi a 37 °C	UNI EN ISO 9308-1:2017	62	UFC/100 ml		0
Conta Batteri coliformi fecali*	APAT CNR IRSA 7020 Man 29 2003	15	UFC/100 ml		0
Conta Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2017	0	UFC/100 ml		0
Conta Enterococchi intestinali (Streptococchi)*	UNI EN ISO 7899-2:2003	215	UFC/100 ml		0

(19) D.L.vo 152/2006 parte IV All.5 Tab. 2

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore
Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

MOD 5-10a Rev 0

Pagina 4 di 4

Ecocontrol srl Via Palermo, 4 – 88050 CARAFFA DI CATANZARO (CZ)

Tel. 0961.954792-954063 – Fax 0961.954063 www.ecocontrol.it – e-mail: info@ecocontrol.it

C.F.- P.Iva - Registro Imprese di CATANZARO 01786460798 - Numero R.E.A.:CZ-137445- Capitale sociale :€99.000,00 I.v.

Rapporto di Prova N. 3093/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 3093 **Data ricevimento:** 04/07/19 **Data inizio prove:** 04/07/19 **Data termine prove:** 13/07/19

Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)

Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.3

Note: Verbale di campionamento n. 929 del 03-07-2019. Piano di campionamento 06.

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 03/07/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	10,20			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	2,99	m		-100,00
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,73	unità pH		4,00
Ossigeno disciolto*	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	1,23	mg O2/l		0,50
Ammoniaca (NH4)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	< 0,5	mg/l		0,5
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50	µg/l	Max 500 ⁽¹⁹⁾	50
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	514	µg/l	Max 1.500 ⁽¹⁹⁾	100
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 2,0	mg/l		2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	62,3	mg/l	Max 250 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cianuri liberi*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<20,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	10,0
Solidi sospesi totali a 105°C*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	3,0	mg/l		1,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20
Arsenico	UNI EN ISO 11885: 2009	15,1	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	1.234	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	1.099,0	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	431,8	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,5
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	0,09	mg P/l		0,02
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 20 ⁽¹⁹⁾	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	27,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3093/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Zinco	UNI EN ISO 11885: 2009	<15	µg/l	Max 3.000 ⁽¹⁹⁾	15
Silice*	UNI EN ISO 11885: 2009	23,40	mg/l di SiO ₂		0,04
Acrilammide*	EPA 8316:1994	<0,05	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,050
Composti organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005				
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<2,0	µg/l	Max 25 ⁽¹⁹⁾	2,0
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	Max 15 ⁽¹⁹⁾	1,0
para-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,0
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	Max 810 ⁽¹⁹⁾	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	Max 60 ⁽¹⁹⁾	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,2 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	Max 0,001 ⁽¹⁹⁾	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,20
Cloroformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Vinile cloruro	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	Max 3 ⁽¹⁹⁾	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1,1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Sommatoria organoalogenati*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,00
1,3-Butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l		0,10
Ammine aromatiche*	EPA 8260C:2006				
Anilina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,01
Difenilammina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 910 ⁽¹⁹⁾	0,01
p-Toluidina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 0,35 ⁽¹⁹⁾	0,01
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007				
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	Max 180 ⁽¹⁹⁾	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	Max 110 ⁽¹⁹⁾	11
2,4,5-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3093/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Nitrobenzeni*	EPA 8270D 2007				
Nitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,35	µg/l	Max 3,5 ⁽¹⁹⁾	0,35
1,2-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<1,5	µg/l	Max 15 ⁽¹⁹⁾	1,50
1,3-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,37	µg/l	Max 3,7 ⁽¹⁹⁾	0,37
Cloronitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005				
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,01
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,001
Benzo [b] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [k] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [g,h,i] perilene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Indeno (1,2,3-c,d) pirene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con S)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
PCB *	EPA 525.2 1995				
PCB 101*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 105*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 110*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 114*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 118*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 123*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 126*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 128 + 167*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,20
PCB 138*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 146*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 149*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 151*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 153*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 156*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 157*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 169*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 170*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3093/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
PCB 177*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 18*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 180*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 183*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 187*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 189*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 28 + 31*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,20
PCB 44*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 52*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 77*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 81*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 95*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 99*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
Sommatoria PCB*	EPA 525.2 1995	<3,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	3,20
Conta Batteri coliformi a 37 °C	UNI EN ISO 9308-1:2017	6	UFC/100 ml		0
Conta Batteri coliformi fecali*	APAT CNR IRSA 7020 Man 29 2003	2	UFC/100 ml		0
Conta Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2017	0	UFC/100 ml		0
Conta Enterococchi intestinali (Streptococchi)*	UNI EN ISO 7899-2:2003	0	UFC/100 ml		0

(19) D.L.vo 152/2006 parte IV All.5 Tab. 2

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo
Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403
Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842 della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

MOD 5-10a Rev 0

Pagina 4 di 4



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3094/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 3094 **Data ricevimento:** 04/07/19 **Data inizio prove:** 04/07/19 **Data termine prove:** 13/07/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.4

Note: Verbale di campionamento n. 929 del 03-07-2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 03/07/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	10,50			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	3,15	m		-100,00
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,76	unità pH		4,00
Ossigeno disciolto*	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	1,72	mg O2/l		0,50
Anmoniacca (NH4)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	< 0,5	mg/l		0,5
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50	µg/l	Max 500 ⁽¹⁹⁾	50
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	580	µg/l	Max 1.500 ⁽¹⁹⁾	100
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1:2009	10,2	mg/l		2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	52,7	mg/l	Max 250 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cianuri liberi*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<20,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	10,0
Solidi sospesi totali a 105°C*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	10,0	mg/l		1,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20
Arsenico	UNI EN ISO 11885: 2009	12,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	866	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	1.695,0	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	231,7	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,5
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	0,06	mg P/l		0,02
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 20 ⁽¹⁹⁾	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	27,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità

certificato da RINA SPA

ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3094/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009	<15	µg/l	Max 3.000 ⁽¹⁹⁾	15
Silice*	UNI EN ISO 11885:2009	21,77	mg/l di SiO ₂		0,04
Acrilammide*	EPA 8316:1994	<0,05	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,050
Composti organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005				
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<2,0	µg/l	Max 25 ⁽¹⁹⁾	2,0
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	Max 15 ⁽¹⁹⁾	1,0
para-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,0
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	Max 810 ⁽¹⁹⁾	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	Max 60 ⁽¹⁹⁾	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,2 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	Max 0,001 ⁽¹⁹⁾	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,20
Cloroformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Vinile cloruro	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	Max 3 ⁽¹⁹⁾	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1,1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Sonmatoria organoalogenati*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,00
1,3-Butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l		0,10
Ammine aromatiche*	EPA 8260C:2006				
Anilina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,01
Difenilammia*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 910 ⁽¹⁹⁾	0,01
p-Toluidina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 0,35 ⁽¹⁹⁾	0,01
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007				
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	Max 180 ⁽¹⁹⁾	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	Max 110 ⁽¹⁹⁾	11
2,4,5-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50

Rapporto di Prova N. 3094/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Nitrobenzeni*	EPA 8270D 2007				
Nitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,35	µg/l	Max 3,5 ⁽¹⁹⁾	0,35
1,2-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<1,5	µg/l	Max 15 ⁽¹⁹⁾	1,50
1,3-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,37	µg/l	Max 3,7 ⁽¹⁹⁾	0,37
Cloronitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005				
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,01
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,001
Benzo [b] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [k] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [g,h,i] perilene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Indeno (1,2,3-c,d) pirene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con S)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
PCB *	EPA 525.2 1995				
PCB 101*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 105*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 110*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 114*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 118*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 123*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 126*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 128 – 167*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,20
PCB 138*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 146*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 149*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 151*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 153*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 156*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 157*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 169*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 170*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3094/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
PCB 177*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 18*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 180*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 183*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 187*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 189*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 28 + 31*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,20
PCB 44*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 52*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 77*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 81*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 95*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 99*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
Sommatoria PCB*	EPA 525.2 1995	<3,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	3,20
Conta Batteri coliformi a 37 °C	UNI EN ISO 9308-1:2017	18	UFC/100 ml		0
Conta Batteri coliformi fecali*	APAT CNR IRSA 7020 Man 29 2003	2	UFC/100 ml		0
Conta Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2017	0	UFC/100 ml		0
Conta Enterococchi intestinali (Streptococchi)*	UNI EN ISO 7899-2:2003	0	UFC/100 ml		0

(19) D.L.vo 152/2006 parte IV All.5 Tab. 2

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

MOD 5-10a Rev 0

Pagina 4 di 4



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3095/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 3095 **Data ricevimento:** 04/07/19 **Data inizio prove:** 04/07/19 **Data termine prove:** 13/07/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.5

Note: Verbale di campionamento n. 929 del 03-07-2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 03/07/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	11,20			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	3,28	m		-100,00
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,77	unità pH		4,00
Ossigeno disciolto*	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	0,86	mg O ₂ /l		0,50
Ammoniaca (NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	2,3	mg/l		0,5
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50	µg/l	Max 500 ⁽¹⁹⁾	50
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	591	µg/l	Max 1.500 ⁽¹⁹⁾	100
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 2,0	mg/l		2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	21,0	mg/l	Max 250 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cianuri liberi*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<20,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	10,0
Solidi sospesi totali a 105°C*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	5,0	mg/l		1,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20
Arsenico	UNI EN ISO 11885: 2009	20,9	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	533	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	2.164,0	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	977,1	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,5
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	0,10	mg P/l		0,02
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 20 ⁽¹⁹⁾	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	27,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0

Rapporto di Prova N. 3095/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Zinco	UNI EN ISO 11885: 2009	<15	µg/l	Max 3.000 ⁽¹⁹⁾	15
Silice*	UNI EN ISO 11885: 2009	20,30	mg/l di SiO ₂		0,04
Acrilammide*	EPA 8316:1994	<0,05	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,050
Composti organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005				
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<2,0	µg/l	Max 25 ⁽¹⁹⁾	2,0
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	Max 15 ⁽¹⁹⁾	1,0
para-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,0
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	Max 810 ⁽¹⁹⁾	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	Max 60 ⁽¹⁹⁾	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,2 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	Max 0,001 ⁽¹⁹⁾	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,20
Cloroformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Vinile clorato	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	Max 3 ⁽¹⁹⁾	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1,1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Sommatoria organoalogenati*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,00
1,3-Butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l		0,10
Ammine aromatiche*	EPA 8260C:2006				
Anilina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,01
Difenilammina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 910 ⁽¹⁹⁾	0,01
p-Toluidina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 0,35 ⁽¹⁹⁾	0,01
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007				
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	Max 180 ⁽¹⁹⁾	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	Max 110 ⁽¹⁹⁾	11
2,4,5-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50

Rapporto di Prova N. 3095/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Nitrobenzeni*	EPA 8270D 2007				
Nitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,35	µg/l	Max 3,5 ⁽¹⁹⁾	0,35
1,2-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<1,5	µg/l	Max 15 ⁽¹⁹⁾	1,50
1,3-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,37	µg/l	Max 3,7 ⁽¹⁹⁾	0,37
Cloronitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005				
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,01
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,001
Benzo [b] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [k] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [g,h,i] perilene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Indeno (1,2,3-c,d) pirene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con S)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
PCB *	EPA 525.2 1995				
PCB 101*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 105*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 110*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 114*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 118*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 123*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 126*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 128 + 167*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,20
PCB 138*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 146*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 149*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 151*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 153*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 156*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 157*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 169*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 170*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3095/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
PCB 177*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 18*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 180*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 183*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 187*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 189*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 28 + 31*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,20
PCB 44*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 52*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 77*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 81*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 95*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 99*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
Sommatoria PCB*	EPA 525.2 1995	<3,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	3,20
Conta Batteri coliformi a 37 °C	UNI EN ISO 9308-1:2017	4	UFC/100 ml		0
Conta Batteri coliformi fecali*	APAT CNR IRSA 7020 Man 29 2003	0	UFC/100 ml		0
Conta Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2017	0	UFC/100 ml		0
Conta Enterococchi intestinali (Streptococchi)*	UNI EN ISO 7899-2:2003	0	UFC/100 ml		0

(19) D.L.vo 152/2006 parte IV All.5 Tab. 2

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo
Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403
Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L. 19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

MOD 5-10a Rev 0

Pagina 4 di 4



Analisi Acque Potabili ed Industriali - Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie - Analisi Emissioni Gassose - Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali - Consulenze Controllo Acque e Scarichi - Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 - ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3096/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 3096 **Data ricevimento:** 04/07/19 **Data inizio prove:** 04/07/19 **Data termine prove:** 13/07/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.6

Note: Verbale di campionamento n. 929 del 03-07-2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 03/07/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	11,45			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	2,80	m		-100,00
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,84	unità pH		4,00
Ossigeno disciolto*	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	0,91	mg O2/l		0,50
Ammoniaca (NH4)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	2,8	mg/l		0,5
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50	µg/l	Max 500 ⁽¹⁹⁾	50
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	634	µg/l	Max 1.500 ⁽¹⁹⁾	100
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 2,0	mg/l		2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	43,7	mg/l	Max 250 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cianuri liberi*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<20,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	10,0
Solidi sospesi totali a 105°C*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	151,0	mg/l		1,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20
Arsenico	UNI EN ISO 11885: 2009	12,6	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	422	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	2.926,0	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	4.084,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,5
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	0,09	mg P/l		0,02
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	4,4	µg/l	Max 20 ⁽¹⁹⁾	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	27,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3096/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Zinco	UNI EN ISO 11885: 2009	<15	µg/l	Max 3.000 ⁽¹⁹⁾	15
Silice*	UNI EN ISO 11885: 2009	19,57	mg/l di SiO ₂		0,04
Acrilammide*	EPA 8316:1994	<0,05	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,050
Composti organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005				
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<2,0	µg/l	Max 25 ⁽¹⁹⁾	2,0
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	Max 15 ⁽¹⁹⁾	1,0
para-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,0
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	Max 810 ⁽¹⁹⁾	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	Max 60 ⁽¹⁹⁾	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,2 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	Max 0,001 ⁽¹⁹⁾	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,20
Clorofornio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Vinile cloruro	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	Max 3 ⁽¹⁹⁾	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1,1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Sommatoria organoclorogeni*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,00
1,3-Butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l		0,10
Ammine aromatiche*	EPA 8260C:2006				
Anilina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,01
Difenilammina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 910 ⁽¹⁹⁾	0,01
p-Toluidina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 0,35 ⁽¹⁹⁾	0,01
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007				
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	Max 180 ⁽¹⁹⁾	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	Max 110 ⁽¹⁹⁾	11
2,4,5-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



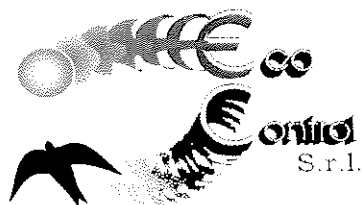
Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3096/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Nitrobenzeni*	EPA 8270D 2007				
Nitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,35	µg/l	Max 3,5 ⁽¹⁹⁾	0,35
1,2-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<1,5	µg/l	Max 15 ⁽¹⁹⁾	1,50
1,3-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,37	µg/l	Max 3,7 ⁽¹⁹⁾	0,37
Cloronitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005				
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,01
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,001
Benzo [b] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [k] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [g,h,i] perilene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Indeno (1,2,3-c,d) pirene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con S)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
PCB *	EPA 525.2 1995				
PCB 101*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 105*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 110*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 114*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 118*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 123*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 126*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 128 + 167*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,20
PCB 138*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 146*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 149*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 151*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 153*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 156*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 157*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 169*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 170*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3096/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
PCB 177*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 18*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 180*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 183*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 187*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 189*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 28 – 31*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,20
PCB 44*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 52*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 77*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 81*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 95*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 99*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
Sommatoria PCB*	EPA 525.2 1995	<3,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	3,20
Conta Batteri coliformi a 37 °C	UNI EN ISO 9308-1:2017	160	UFC/100 ml		0
Conta Batteri coliformi fecali*	APAT CNR IRSA 7020 Man 29 2003	0	UFC/100 ml		0
Conta Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2017	0	UFC/100 ml		0
Conta Enterococchi intestinali (Streptococchi)*	UNI EN ISO 7899-2:2003	0	UFC/100 ml		0

(19) D.L.vo 152/2006 parte IV All.5 Tab. 2

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo
Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403
Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

MOD 5-10a Rev 0

Pagina 4 di 4



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3097/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 3097 **Data ricevimento:** 04/07/19 **Data inizio prove:** 04/07/19 **Data termine prove:** 13/07/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.7

Note: Verbale di campionamento n. 929 del 03-07-2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 03/07/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	12,50			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	2,75	m		-100,00
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,81	unità pH		4,00
Ossigeno disciolto*	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	3,66	mg O ₂ /l		0,50
Ammoniaca (NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	1,3	mg/l		0,5
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50	µg/l	Max 500 ⁽¹⁹⁾	50
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	482	µg/l	Max 1.500 ⁽¹⁹⁾	100
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 2,0	mg/l		2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	29,1	mg/l	Max 250 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cianuri liberi*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<20,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	10,0
Solidi sospesi totali a 105°C*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	72,0	mg/l		1,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20
Arsenico	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	332	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	3.820,0	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	510,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,5
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	0,05	mg P/l		0,02
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 20 ⁽¹⁹⁾	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	27,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0

Rapporto di Prova N. 3097/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009	<15	µg/l	Max 3.000 ⁽¹⁹⁾	15
Silice*	UNI EN ISO 11885:2009	11,12	mg/l di SiO ₂		0,04
Acrilammide*	EPA 8316:1994	<0,05	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,050
Composti organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005				
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<2,0	µg/l	Max 25 ⁽¹⁹⁾	2,0
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	Max 15 ⁽¹⁹⁾	1,0
para-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,0
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	Max 810 ⁽¹⁹⁾	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	Max 60 ⁽¹⁹⁾	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,2 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	Max 0,001 ⁽¹⁹⁾	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,20
Cloroformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Vinile cloruro	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	Max 3 ⁽¹⁹⁾	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1,1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Sommatoria organoalogenati*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,00
1,3-Butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l		0,10
Ammine aromatiche*	EPA 8260C:2006				
Anilina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,01
Difenilammina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 910 ⁽¹⁹⁾	0,01
p-Toluidina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 0,35 ⁽¹⁹⁾	0,01
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007				
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	Max 180 ⁽¹⁹⁾	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	Max 110 ⁽¹⁹⁾	11
2,4,5-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3097/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Nitrobenzeni*	EPA 8270D 2007				
Nitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,35	µg/l	Max 3,5 ⁽¹⁹⁾	0,35
1,2-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<1,5	µg/l	Max 15 ⁽¹⁹⁾	1,50
1,3-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,37	µg/l	Max 3,7 ⁽¹⁹⁾	0,37
Cloronitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005				
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,01
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,001
Benzo [b] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [k] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [g,h,i] perilene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Indeno (1,2,3-c,d) pirene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con S)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
PCB *	EPA 525.2 1995				
PCB 101*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 105*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 110*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 114*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 118*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 123*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 126*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 128 + 167*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,20
PCB 138*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 146*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 149*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 151*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 153*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 156*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 157*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 169*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 170*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3097/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
PCB 177*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 18*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 180*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 183*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 187*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 189*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 28 + 31*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,20
PCB 44*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 52*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 77*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 81*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 95*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 99*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
Sommatoria PCB*	EPA 525.2 1995	<3,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	3,20
Conta Batteri coliformi a 37 °C	UNI EN ISO 9308-1:2017	220	UFC/100 ml		0
Conta Batteri coliformi fecali*	APAT CNR IRSA 7020 Man 29 2003	26	UFC/100 ml		0
Conta Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2017	0	UFC/100 ml		0
Conta Enterococchi intestinali (Streptococchi)*	UNI EN ISO 7899-2:2003	0	UFC/100 ml		0

(19) D.L.vo 152/2006 parte IV All.5 Tab. 2

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo
Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403
Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L. 19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

MOD 5-10a Rev 0

Pagina 4 di 4



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3092/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 3092 **Data ricevimento:** 04/07/19 **Data inizio prove:** 04/07/19 **Data termine prove:** 13/07/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.8

Note: Verbale di campionamento n. 929 del 03-07-2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 03/07/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	9,55			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	3,35	m		-100,00
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,71	unità pH		4,00
Ossigeno disciolto*	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	1,58	mg O ₂ /l		0,50
Ammoniaca (NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	2,0	mg/l		0,5
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50	µg/l	Max 500 ⁽¹⁹⁾	50
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	608	µg/l	Max 1.500 ⁽¹⁹⁾	100
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 2,0	mg/l		2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	34,8	mg/l	Max 250 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cianuri liberi*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<20,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	10,0
Solidi sospesi totali a 105°C*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	6,0	mg/l		1,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20
Arsenico	UNI EN ISO 11885: 2009	7,3	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	770	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	4.062,0	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	1.128,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,5
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	0,22	mg P/l		0,02
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 20 ⁽¹⁹⁾	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	27,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0



Analisi Acque Potabili ed Industriali - Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie - Analisi Emissioni Gassose - Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali - Consulenze Controllo Acque e Scarichi - Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 - ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3092/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Zinco	UNI EN ISO 11885: 2009	<15	µg/l	Max 3.000 ⁽¹⁹⁾	15
Silice*	UNI EN ISO 11885: 2009	24,57	mg/l di SiO ₂		0,04
Acrilammide*	EPA 8316:1994	<0,05	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,050
Composti organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005				
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<2,0	µg/l	Max 25 ⁽¹⁹⁾	2,0
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	Max 15 ⁽¹⁹⁾	1,0
para-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,0
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	Max 810 ⁽¹⁹⁾	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	Max 60 ⁽¹⁹⁾	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,2 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	Max 0,001 ⁽¹⁹⁾	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,20
Cloroformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Vinile cloruro	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	Max 3 ⁽¹⁹⁾	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1,1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Sommatoria organoclorogeni*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,00
1,3-Butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l		0,10
Ammine aromatiche*	EPA 8260C:2006				
Anilina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,01
Difenilammia*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 910 ⁽¹⁹⁾	0,01
p-Toluidina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 0,35 ⁽¹⁹⁾	0,01
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007				
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	Max 180 ⁽¹⁹⁾	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	Max 110 ⁽¹⁹⁾	11
2,4,5-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50

Rapporto di Prova N. 3092/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Nitrobenzeni*	EPA 8270D 2007				
Nitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,35	µg/l	Max 3,5 ⁽¹⁹⁾	0,35
1,2-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<1,5	µg/l	Max 15 ⁽¹⁹⁾	1,50
1,3-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,37	µg/l	Max 3,7 ⁽¹⁹⁾	0,37
Cloronitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005				
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,01
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,001
Benzo [b] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [k] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [g,h,i] perilene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Indeno (1,2,3-c,d) pirene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con S)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
PCB *	EPA 525.2 1995				
PCB 101*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 105*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 110*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 114*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 118*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 123*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 126*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 128 – 167*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,20
PCB 138*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 146*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 149*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 151*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 153*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 156*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 157*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 169*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 170*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3092/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
PCB 177*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 18*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 180*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 183*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 187*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 189*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 28 + 31*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,20
PCB 44*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 52*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 77*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 81*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 95*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 99*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
Sommatoria PCB*	EPA 525.2 1995	<3,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	3,20
Conta Batteri coliformi a 37 °C	UNI EN ISO 9308-1:2017	160	UFC/100 ml		0
Conta Batteri coliformi fecali*	APAT CNR IRSA 7020 Man 29 2003	0	UFC/100 ml		0
Conta Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2017	0	UFC/100 ml		0
Conta Enterococchi intestinali (Streptococchi)*	UNI EN ISO 7899-2:2003	0	UFC/100 ml		0

(19) D.L.vo 152/2006 parte IV All.5 Tab. 2

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo
Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403
Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842 della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

MOD 5-10a Rev 0

Pagina 4 di 4



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3097/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL
Loc. Lenza-Viscardi, snc 88046 Lamezia Terme (CZ)

Prot. Numero: 3097 **Data ricevimento:** 04/07/19 **Data inizio prove:** 04/07/19 **Data termine prove:** 13/07/19
Produttore: Ecosistem Srl - Zona Ind.le, Comparto 11 - Loc. S. Pietro Lametino - Lamezia Terme (CZ)
Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.7

Note: Verbale di campionamento n. 929 del 03-07-2019. Piano di campionamento 06.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev3_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 03/07/19

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	12,50			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	2,75	m		-100,00
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	6,81	unità pH		4,00
Ossigeno disciolto*	APAT CNR IRSA 4100 B Man 29 2003	3,66	mg O ₂ /l		0,50
Ammoniaca (NH ₄)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	1,3	mg/l		0,5
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 50	µg/l	Max 500 ⁽¹⁹⁾	50
Fluoruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	482	µg/l	Max 1.500 ⁽¹⁹⁾	100
Nitrati	UNI EN ISO 10304-1:2009	< 2,0	mg/l		2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	29,1	mg/l	Max 250 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cianuri liberi*	APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	<20,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	10,0
Solidi sospesi totali a 105°C*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	72,0	mg/l		1,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20
Arsenico	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	332	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	3.820,0	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	510,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,5
Fosforo totale	UNI EN ISO 11885: 2009	0,05	mg P/l		0,02
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 20 ⁽¹⁹⁾	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	27,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3097/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Zinco	UNI EN ISO 11885:2009	<15	µg/l	Max 3.000 ⁽¹⁹⁾	15
Silice*	UNI EN ISO 11885:2009	11,12	mg/l di SiO ₂		0,04
Acrilammide*	EPA 8316:1994	<0,05	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,050
Composti organici aromatici*	UNI EN ISO 15680:2005				
Benzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Etilbenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Stirene	UNI EN ISO 15680:2005	<2,0	µg/l	Max 25 ⁽¹⁹⁾	2,0
Toluene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	Max 15 ⁽¹⁹⁾	1,0
para-Xilene	UNI EN ISO 15680:2005	<1,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,0
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	Max 810 ⁽¹⁹⁾	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	Max 60 ⁽¹⁹⁾	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,2 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	Max 0,001 ⁽¹⁹⁾	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,20
Cloroformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Vinile cloruro	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	Max 3 ⁽¹⁹⁾	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1,1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Sommatoria organoclorogeni*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,00
1,3-Butadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l		0,10
Ammine aromatiche*	EPA 8260C:2006				
Anilina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,01
Difenilammina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 910 ⁽¹⁹⁾	0,01
p-Toluidina*	EPA 8260C:2006	<0,01	µg/l	Max 0,35 ⁽¹⁹⁾	0,01
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007				
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	Max 180 ⁽¹⁹⁾	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	Max 110 ⁽¹⁹⁾	11
2,4,5-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50



Analisi Acque Potabili ed Industriali - Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie - Analisi Emissioni Gassose - Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali - Consulenze Controllo Acque e Scarichi - Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 - ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3097/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Nitrobenzeni*	EPA 8270D 2007				
Nitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,35	µg/l	Max 3,5 ⁽¹⁹⁾	0,35
1,2-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<1,5	µg/l	Max 15 ⁽¹⁹⁾	1,50
1,3-Dinitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,37	µg/l	Max 3,7 ⁽¹⁹⁾	0,37
Cloronitrobenzene*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005				
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,01
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,001
Benzo [b] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [k] fluorantene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [g,h,i] perilene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Indeno (1,2,3-c,d) pirene S	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con S)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
PCB *	EPA 525.2 1995				
PCB 101*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 105*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 110*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 114*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 118*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 123*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 126*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 128 + 167*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,20
PCB 138*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 146*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 149*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 151*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 153*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 156*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 157*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 169*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 170*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 3097/2019 del 19/07/19

Committente: ECOSISTEM SRL

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
PCB 177*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 18*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 180*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 183*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 187*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 189*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 28 – 31*	EPA 525.2 1995	<0,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,20
PCB 44*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 52*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 77*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 81*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 95*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
PCB 99*	EPA 525.2 1995	<0,10	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	0,10
Sommatoria PCB*	EPA 525.2 1995	<3,20	ng/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	3,20
Conta Batteri coliformi a 37 °C	UNI EN ISO 9308-1:2017	220	UFC/100 ml		0
Conta Batteri coliformi fecali*	APAT CNR IRSA 7020 Man 29 2003	26	UFC/100 ml		0
Conta Escherichia coli	UNI EN ISO 9308-1:2017	0	UFC/100 ml		0
Conta Enterococchi intestinali (Streptococchi)*	UNI EN ISO 7899-2:2003	0	UFC/100 ml		0

(19) D.L.vo 152/2006 parte IV All.5 Tab. 2

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore
Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo
Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403
Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECONCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Econcontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

MOD 5-10a Rev 0

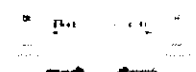
Pagina 4 di 4

ALLEGATO 4

Verbali di taratura strumenti di misura

Rapporto di Taratura e Prova "Misuratore di Portata" N. 16-MP-19

Descrizione strumento in taratura	Descrizione strumento campione
Strumento: Misuratore di portata	Strumento: Misuratore di portata a ultrasuoni
Marca: ENDRESS + HAUSER	Marca: ASCO POMPE
Modello: Promag 300 – Promag P	Modello: SGM-200HHSNNA
N° serie: J414CF19000	N° serie: FU0051800531
Proprietà: Ecosistem srl	Procedura di rif.: Manuale d'uso
Installato: San Pietro Lametino – comparto 11	Certificato n° TT218004 del 29/05/2018 Allegato al presente rapporto di taratura
Tubazione: DN 80 – ACCIAIO	Dima: HS serial number:00000921
Errore: +/- 0,5%	Errore: -0,77%

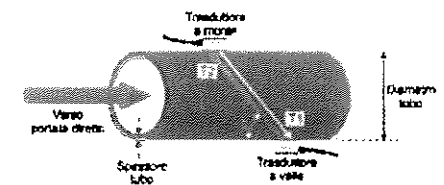
Descrizione dello strumento campione e delle modalità di misurazione		
Misura di portata ad ultrasuoni		

Il misuratore di portata ad ultrasuoni è concepito per misurare la velocità del fluido all'interno del tubo.

I trasduttori "clamp-on" permettono una facile installazione direttamente sui tubi di misura senza alcuna interruzione del processo, alcuna restrizione del tubo di misura e nessuna perdita di carico.

Il misuratore di portata a tempo di transito utilizza due trasduttori ad ultrasuoni che funzionano sia da trasmettitori che da ricevitori. Essi vengono installati istallati a V (tratti sonici) all'esterno di un tubo ad una specifica distanza l'uno dall'altro.

L'SGM-200H misura il tempo di transito attraverso i due trasduttori che trasmettono e ricevono, alternativamente, una sequenza di impulsi sonori. La differenza nel tempo di transito misurato è direttamente correlata alla velocità del fluido nel tubo.

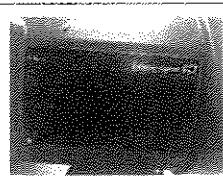


$$V = \frac{MD}{\sin 2\theta} \cdot \frac{\Delta T}{T_1 \cdot T_2}$$

Dove:

- θ = Angolo del tratto sonico
- M = lunghezza del tratto sonico
- D = diametro del tubo
- T_1 = tempo di transito del suono tra i trasduttori a monte e a valle
- T_2 = tempo di transito del suono tra i trasduttori a valle e a monte
- ΔT = Time-Difference

Pag.1/2

Descrizione dello strumento in prova			
Misuratore di portata			
Promag P è studiato per applicazioni nell'industria chimica e di processo o laddove si prevedono liquidi corrosivi e ad elevate temperature. Grazie al trasmettitore compatto, Promag P 300 offre elevata flessibilità in termini di funzionamento e integrazione nel sistema: accesso da un lato, display separato, migliori opzioni di connettività. Heartbeat Technology garantisce conformità e sicurezza di processo in qualsiasi momento.			

Descrizione e Risultati della Prova:

Prova	lettura strumento campione	lettura strumento in prova	errore assoluto	errore relativo
n°	m³/h.	m³/h.	m³/h.	%
1	9,493	9,8740	0,38	4,01
2	9,562	9,8500	0,29	3,01
3	9,310	9,6660	0,36	3,82
4	9,588	9,8334	0,25	2,56
5	9,658	9,8181	0,16	1,66
6	9,514	9,8294	0,32	3,32
7	9,659	9,8005	0,14	1,46
8	9,681	9,9110	0,23	2,38
9	9,536	9,8596	0,32	3,39
10	9,522	9,9840	0,46	4,85
Media degli errori			0,29	3,05

Le condizioni ambientali nelle quali è stato accertato il regolare funzionamento del contatore, (temperatura – umidità relativa percentuale e pressione atmosferica), rientrano tra quelle previste per il regolare funzionamento ed i rilevamenti effettuati all'inizio ed alla fine delle prove garantiscono la tracciabilità dei risultati ottenuti.

28/06/2019

Il Responsabile del Laboratorio ,

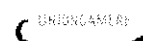
Dott. Arch. Fabio Marino

Pag. 2/2



CM Servizi srl
 Via F.lli Angeli, 10 - 00144 Roma (RM)
 Tel. +39 06 5901 5800
 Fax +39 06 5901 5801
 E-mail: info@cm-servizi.it

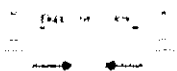
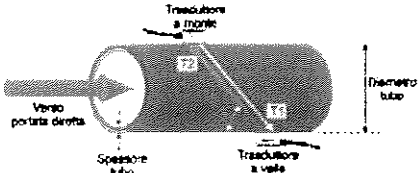
WWW.CMSERVIZI.IT
 Tel. +39 06 5901 5800
 Fax +39 06 5901 5801
 E-mail: info@cm-servizi.it



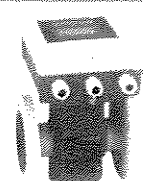
Lab. CZ 197

Rapporto di Taratura e Prova "Misuratore di Portata" N. 17-MP-19

Descrizione strumento in taratura	Descrizione strumento campione
Strumento: Misuratore di portata	Strumento: Misuratore di portata a ultrasuoni
Marca: ENDRESS + HAUSER	Marca: ASCO POMPE
Modello: Promag 400	Modello: SGM-200HHSNNA
N° serie: LB127319000	N° serie: FU0051800531
Proprietà: Ecosistem srl	Procedura di rif.: Manuale d'uso
Installato: San Pietro Lametino – comparto 11	Certificato n° TT218004 del 29/05/2018 Allegato al presente rapporto di taratura
Tubazione: DN 100 – ACCIAIO	Dima: HS serial number:00000921
Errore: +/- 0,5%	Errore: -0,77%

Descrizione dello strumento campione e delle modalità di misurazione		
Misura di portata ad ultrasuoni		
Il misuratore di portata ad ultrasuoni è concepito per misurare la velocità del fluido all'interno del tubo. I trasduttori "clamp-on" permettono una facile installazione direttamente sui tubi di misura senza alcuna interruzione del processo, alcuna restrizione del tubo di misura e nessuna perdita di carico. Il misuratore di portata a tempo di transito utilizza due trasduttori ad ultrasuoni che funzionano sia da trasmettitori che da ricevitori. Essi vengono installati istallati a V (tratti sonici) all'esterno di un tubo ad una specifica distanza l'uno dall'altro. L'SGM-200H misura il tempo di transito attraverso i due trasduttori che trasmettono e ricevono, alternativamente, una sequenza di impulsi sonori. La differenza nel tempo di transito misurato è direttamente correlata alla velocità del fluido nel tubo.		
 $V = \frac{MD}{\sin 2\theta} \cdot \frac{\Delta T}{T1 \cdot T2}$ Dove: - θ = Angolo del tratto sonico - M = Velocità del fluido sonico - D = Diametro del tubo - T1 = Tempo di transito del suono tra i trasduttori a monte e quello a valle - T2 = Tempo di transito del suono tra i trasduttori a valle e quello a monte - T1-T2 = Time-Tower		

Pag. 1/2

Descrizione dello strumento in prova	
Misuratore di portata	
Promag W 400 consente di risparmiare tempo e costi grazie all'ampia funzionalità del suo trasmettitore ottimizzato per l'acqua e le acque reflue. Il principio di misura bidirezionale è virtualmente indipendente da pressione, densità, temperatura e viscosità. Funzionamento sicuro e affidabile a lungo termine - sensore robusto e completamente saldato. Misura di portata a risparmio energetico - nessuna perdita di pressione a causa di restringimento della sezione trasversale. La Heartbeat Technology garantisce sempre la conformità e la sicurezza del processo.	

Descrizione e Risultati della Prova:

Prova	lettura strumento campione	lettura strumento in prova	errore assoluto	errore relativo
n°	m³/h.	m³/h.	m³/h.	%
1	40,315	40,44	0,13	0,31
2	40,012	40,30	0,29	0,72
3	40,002	40,25	0,25	0,62
4	39,250	39,38	0,13	0,33
5	39,020	39,36	0,34	0,87
6	39,014	39,25	0,24	0,60
7	38,958	39,20	0,24	0,62
8	39,152	39,58	0,43	1,09
9	39,644	39,89	0,25	0,62
10	39,951	40,15	0,20	0,50
Media degli errori			0,25	0,63

Le condizioni ambientali nelle quali è stato accertato il regolare funzionamento del contatore, (temperatura – umidità relativa percentuale e pressione atmosferica), rientrano tra quelle previste per il regolare funzionamento ed i rilevamenti effettuati all'inizio ed alla fine delle prove garantiscono la tracciabilità dei risultati ottenuti.

28/06/2019



CM Servizi srl
 Sede Legale: Via Corrado Alvarni, 18
 Ufficio: Via L. Capello Della Valle, 84
 48100 Forlì (FC)
 Nuova Sede: Via L. Capello Della Valle, 84
 48100 Forlì (FC)
 Tel. 0543/2024182189

www.cmservizi.it
 Tel. (+39) 0543 202418
 Fax (+39) 0543 202775
 E-mail: info@cmservizi.it

Il Responsabile del Laboratorio
 Dott. Arch. Fabio Marino

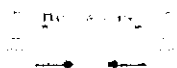
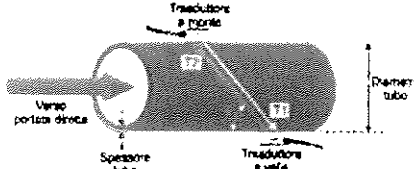


Pag.2/2

lab. CZ 307

Rapporto di Taratura e Prova "Misuratore di Portata" N. 18-MP-19

Descrizione strumento in taratura	Descrizione strumento campione
Strumento: Misuratore di portata	Strumento: Misuratore di portata a ultrasuoni
Marca: ENDRESS + HAUSER	Marca: ASCO POMPE
Modello: Promag 300 – Promag P	Modello: SGM-200HHSNNA
N° serie: LC187019000	N° serie: FU0051800531
Proprietà: Ecosistem srl	Procedura di rif.: Manuale d'uso
Installato: San Pietro Lametino – comparto 11	Certificato n° TT218004 del 29/05/2018 Allegato al presente rapporto di taratura
Tubazione: DN 80 – PVC	Dima: HS serial number:00000921
Errore: +/- 0,5%	Errore: -0,77%

Descrizione dello strumento campione e delle modalità di misurazione	 	
Misura di portata ad ultrasuoni	Il misuratore di portata ad ultrasuoni è concepito per misurare la velocità del fluido all'interno del tubo. I trasduttori "clamp-on" permettono una facile installazione direttamente sui tubi di misura senza alcuna interruzione del processo, alcuna restrizione del tubo di misura e nessuna perdita di carico. Il misuratore di portata a tempo di transito utilizza due trasduttori ad ultrasuoni che funzionano sia da trasmettitori che da ricevitori. Essi vengono installati istallati a V (tratti sonici) all'esterno di un tubo ad una specifica distanza l'uno dall'altro. L'SGM-200H misura il tempo di transito attraverso i due trasduttori che trasmettono e ricevono, alternativamente, una sequenza di impulsi sonori. La differenza nel tempo di transito misurato è direttamente correlata alla velocità del fluido nel tubo.  $V = \frac{MD}{\sin 2\theta} \cdot \frac{\Delta T}{T_1 \cdot T_2}$ Dove: θ = angolo dei tratti sonici - M = lunghezza dei tratti sonici - D = diametro del tubo T_1 = tempo di transito del suono tra i trasduttori a valle e quello a monte T_2 = tempo di transito del suono tra i trasduttori a monte e quello a valle ΔT = Top Time	

Pag.1/2

Descrizione e Risultati della Prova:

Media degli errori	0,19	0,45
---------------------------	-------------	-------------

Le condizioni ambientali nelle quali è stato accertato il regolare funzionamento del contatore, (temperatura – umidità relativa percentuale e pressione atmosferica), rientrano tra quelle previste per il regolare funzionamento ed i rilevamenti effettuati all’inizio ed alla fine delle prove garantiscono la tracciabilità dei risultati ottenuti.

28/06/2019

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Arch. Fabio Marino

Pag.2/2

CM Servizi srl
Sede legale: Via Coronato, 10 - 20139 Milano - Italia
VIA Coronato, 10 - 20139 Milano - Italia
Tel. 02/58100000

www.conservation.it
tel: +39 0573 350911
fax: +39 0573 367781
e-mail: info@conservation.it

Member of CIBQ Federation



RINA
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001



adornate a
CON INDUSTRIA CATALANCA

Lab. CZ 107

SGM-LEKTRA S.r.l.
Via Papa Giovanni XXIII, 49
20090 Rodeno (MI) - ITALY
tel: ++39 02 95328257
fax: ++39 02 95328321
P.IVA/VAT IT03676390150
web: www.sgm-lektra.com
e-mail: info@sgm-lektra.com



FLOW METER CALIBRATION CERTIFICATE

Date: 29/05/2018
Cert. n°: TT218004

Space : flow testing department
Test diameter : 100mm
Humidity : 35%
Equipment : national standard

Master unit: Electromagnetic flow meter
Type: PMAGY0100E1B1A0A1
DN: 100
Serial number: FM001234567
Sensor factor: 0.1052

ECOSISTEM SRL
28/06/2018

Test unit: Transit Time Ultrasonic Flow Meter
Type: SGM-200HHSNNA
Serial number: FU0051800531
Meter number: 1032-K0269A
Transducers: HS
Serial number: 00000921
Signal strength: UP 88,4 DN 88,5
Signal quality: 92
Transfer time: 101,25
Scale factor: 1

MEASURE TEST

STEP	TEST UNIT (m3/h)			MASTER UNIT (m3/h)			% (K1)	% (K2)	% (K3)
	1	2	3	1	2	3			
I	64,90	65,30	65,10	65,30	65,80	65,40	-0,62%	-0,77%	-0,46%
II	78,30	78,20	78,10	78,90	78,70	78,50	-0,77%	-0,64%	-0,51%
III	89,30	89,60	89,70	89,90	90,10	90,20	-0,67%	-0,56%	-0,56%

TEST RESULTS

Accuracy available $\pm 1\%$
Instrument error max -0,77%

NOTE: We hereby declare that the instrument has been tested and verified successfully

Testing Manager

Quality Manager

Rapporto di Taratura Bilancia					54-B-19		Data: 17/05/2019								
Proprietà:		ECOSISTEM SRL		Reparto:		Laboratorio		Costruttore:		KERN					
Modello:				ALS 120-4N				Matricola:				WL 081436			
Port. min (g)		-		Port. max (g)		120		Un. formato (mg)		0,1		Intervallo min. letture (s)		15	
Condizioni ambientali di taratura:															
Coeff. di sensibilità termica (°C-1)						Temperatura (°C)						Umidità (%)			
4,00E-06						19,0						58,0			

I risultati di misura riportati nel presente rapporto sono stati ottenuti applicando l'istruzione operativa IO taratura bilance IOBIL_T Rev.0 del 06/03/2014

Catena di riferibilità strumentale

Termoigrometro Rotronic HygroPalm 22-A/HC2-S matr. 61099532-61044242 cert. LAT 124 18001798 del 04/06/2018

Pesiera Campione da 1 mg a 20 kg in Classe F1 matr. PES 201 - PES 202 Cert. LAT 150 0023/MP/2019 - 0024/MB/2019 del 29/01/2019 (allegato)

I risultati della taratura e le relative incertezze valgono con lo strumento nelle condizioni in cui è stato tarato. L'incertezza dichiarata è espressa con un fattore di copertura K=2 che per una distribuzione normale corrisponde ad una probabilità di copertura di circa il 95%

Prova di ripetibilità

carico	scarto tipo
g	mg
60,00	0,13
120,00	0,09

Prova di eccentricità del carico

carico	variazione max lettura
g	mg
50,00	0,50

Scostamenti dalla linearità e incertezza estesa di taratura

n° prova	carico nominale g	errore mg	incertezza estesa [U] mg
1	0,00	0,00	0,26
2	12,00	-1,30	1,57
3	24,00	-1,59	3,63
4	36,00	-4,49	4,30
5	48,00	-5,18	5,10
6	60,00	-6,50	5,93
7	72,00	-7,09	5,93
8	84,00	-8,89	7,06
9	96,00	-12,48	7,07
10	108,00	-11,10	7,07
11	120,00	-13,29	7,08



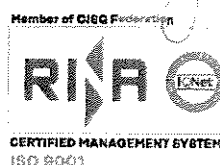
CM Servizi srl
 Sede Legale: Via Corrado Alvaro, 73
 Uffici: Via Lucrezia Della Valle, 80
 88100 Catanzaro
 Nuova Sede: Z.I. Loc. Profeta snc
 88050 Careffa di Catanzaro (CZ)
 C.F. e P.IVA 02319820795

www.cmservizi.it
 Tel. (+39) 0961.750242
 Fax (+39) 0961.367785
 e mail: info@cmservizi.it

Operatore *ing. G. Citriniti*

Resp. Laboratorio Arch. *Fabio Marino*

PAG. 1/1



lab. CZ 107

Rapporto di Taratura Bilancia				55-B-19	Data: 17/05/2019
Proprietà: ECOSISTEM SRL		Reparto: Laboratorio		Costruttore: CONTROLS	
Modello: D0630/15			Matricola: 1623712010		
Port. min (kg)	-	Port. max (kg)	15	Un. formato (g)	0,2
			Intervallo min. letture (s) 10		
Condizioni ambientali di taratura:					
Coeff. di sensibilità termica (°C-1)		Temperatura (°C)		Umidità (%)	
4,00E-06		19,0		58,0	

I risultati di misura riportati nel presente rapporto sono stati ottenuti applicando l'istruzione operativa IO taratura bilance IOBIL_T Rev.0 del 06/03/2014

Catena di riferibilità strumentale

Termoigrometro Rotronic HygroPalm 22-A/HC2-S matr. 61099532-61044242 cert. LAT 124 18001798 del 04/06/2018

Pesiera Campione da 1 mg a 20 kg in Classe F1 matr. PES 201 - PES 202 Cert. LAT 150 0023/MP/2019 - 0024/MB/2019 del 29/01/2019 (allegato)

I risultati della taratura e le relative incertezze valgono con lo strumento nelle condizioni in cui è stato tarato. L'incertezza dichiarata è espressa con un fattore di copertura K=2 che per una distribuzione normale corrisponde ad una probabilità di copertura di circa il 95%

Prova di ripetibilità

carico	scarto tipo
g	g
7500,00	0,24
15000,00	0,12

Prova di eccentricità del carico

carico	variazione max lettura
g	g
5000,00	0,40

Scostamenti dalla linearità e incertezza estesa di taratura

n° prova	carico nominale	errore	incertezza estesa (U)
	g	g	g
1	0,00	0,00	0,49
2	1500,00	-1,20	0,51
3	3000,00	-2,50	0,52
4	4500,00	-3,80	0,54
5	6000,00	-4,90	0,57
6	7500,00	-6,20	0,59
7	9000,00	-7,30	0,48
8	10500,00	-9,59	0,54
9	12000,00	-9,69	0,60
10	13500,00	-9,89	0,67
11	15000,00	-10,69	0,73



CM Servizi srl

Sede Legale: Via Corrado Alvaro, 73
 Uffici: Via Lucrezia Della Valle, 84
 88100 Catanzaro
 Nuova Sede: Z.I. Loc. Profeta snc
 88050 Caraffa di Catanzaro (CZ)
 C.F. e P.IVA 02519820755

www.cmservizi.it

Tel. (+39) 0961.750243

Fax (+39) 0961.367785

e-mail: info@cmservizi.it

Operatore ing. G. Citriniti

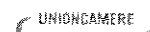
Resp. Laboratorio Arch. Fabio Marino

PAG. 1/1

Member of CIEQ Federation



adesione a CONFININDUSTRIA CATANZARO



lab. CZ 107

Rapporto di Taratura Bilancia				56-B-19		Data: 17/05/2019	
Proprietà:	ECOSISTEM SRL		Reparto:	Laboratorio		Costruttore:	RADWAG
Modello:	MAC 50/NH			Matricola:	323477/11		
Port. min (g)	-	Port. max (g)	50	Un. formato (mg)	1	Intervallo min. letture (s)	15
Condizioni ambientali di taratura:							
Coeff. di sensibilità termica (°C-1)		Temperatura (°C)		Umidità (%)			
4,00E-06		19,0		58,0			

I risultati di misura riportati nel presente rapporto sono stati ottenuti applicando l'istruzione operativa IO taratura bilance IOBIL_T Rev.0 del 06/03/2014

Catena di riferibilità strumentale

Termoigrometro Rotronic HygroPalm 22-A/HC2-S matr. 61099532-61044242 cert. LAT 124 18001798 del 04/06/2018

Pesiera Campione da 1 mg a 20 kg in Classe F1 matr. PES 201 - PES 202 Cert. LAT 150 0023/MP/2019 - 0024/MB/2019 del 29/01/2019 (allegato)

I risultati della taratura e le relative incertezze valgono con lo strumento nelle condizioni in cui è stato tarato. L'incertezza dichiarata è espressa con un fattore di copertura K=2 che per una distribuzione normale corrisponde ad una probabilità di copertura di circa il 95%

Prova di ripetibilità

carico	scarto tipo
g	mg
25,00	0,43
50,00	0,64

Prova di eccentricità del carico

carico	variazione max lettura
g	mg
20,00	2,00

Scostamenti dalla linearità e incertezza estesa di taratura

n°	carico nominale	errore	incertezza estesa (U)
prova	g	mg	mg
1	0,00	0,00	1,03
2	5,00	-7,00	1,97
3	10,00	-7,20	3,85
4	15,00	-16,20	4,53
5	20,00	-12,99	5,35
6	25,00	-19,99	6,15
7	30,00	-17,19	6,29
8	35,00	-26,19	7,44
9	40,00	-24,58	7,52
10	45,00	-33,58	7,61
11	50,00	-29,90	7,72

Operatore *ing. G. Citriniti*

Resp. Laboratorio *Arch. Fabio Marino*

PAG. 1/1

CM Servizi srl
 Sede Legale: Via Corrado Alvaro, 73
 Uffici: Via Lucrezia Della Valle, 84
 88100 Catanzaro
 Nuova Sede: Z.I. Loc. Profeta snc
 88050 Careffa di Catanzaro (CZ)
 C.F. e P.IVA 02519820795

www.cmservizi.it
 Tel. (+39) 0961.750243
 Fax (+39) 0961.367785
 e mail: info@cmservizi.it

Member of CISO Federation



CONFERENZA REGIONALE
 CONFININDUSTRIA CATANZARO



lib. CZ 107

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 150 0023/MB/2019

Certificate of Calibration

- Data di emissione
date of issue
2019-01-29

- cliente
customer
CM SERVIZI S.r.l.
Via Corrado Alvaro, 73
88100 CATANZARO (CZ)

- destinatario
receiver
CM SERVIZI S.r.l.
Via Lucrezia della Valle, 84
88100 CATANZARO (CZ)

- richiesta
application
Accettazione Offerta SIT/1295

- in data
date
2018-12-21

Si riferisce a
referring to

- oggetto
item
Pesiera da 1 mg a 10 kg

- costruttore
manufacturer
PASQUALI PESI S.r.l.

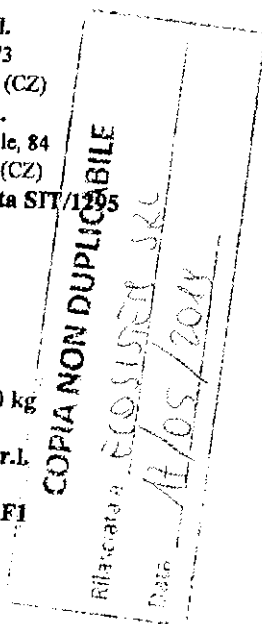
- modello
model
Acciaio Inox, Classe F1

- matricola
serial number
PES 201

- data ricevimento oggetto
date of receipt item
2019-01-10

- data delle misure
date of measurements
2019-01-25

- registro di laboratorio
laboratory reference
MB-2019-28609



Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 150 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 150 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as extended uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
Giuseppe Grasso

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 150 0024/MB/2019

Certificate of Calibration

- Data di emissione **2019-01-29**

- date of issue

- cliente

- customer

CM SERVIZI S.r.l.
Via Corrado Alvaro, 73
88100 CATANZARO (CZ)

- destinatario
- receiver

CM SERVIZI S.r.l.
Via Lucrezia della Valle, 84
88100 CATANZARO (CZ)

- richiesta
- application

Accettazione Offerta SITE 2950

- in data
- date

2018-12-21

Si riferisce a
referring to

- oggetto
- item

Massa da 20 kg

- costruttore
- manufacturer

PASQUALI PESI S.r.l.

- modello
- model

Acciaio Inox, Classe F

- matricola
- serial number

PES 202

- data ricevimento oggetto
- date of receipt item

2019-01-10

- data delle misure
- date of measurements

2019-01-25

- registro di laboratorio
- laboratory reference

MB-2019-28635

COPIA NON DUPLICABILE
Rilasciata a COSUSTECH SRL
Data 18/05/2019

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 150 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 150 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as extended uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
Giuseppe Basso

Rapporto di Taratura Termometro		105-T-19	Data: 22/05/2019
Proprietà: ECOSISTEM SRL	Reparto: Laboratorio	Costruttore: CAMAR	
Modello: DP10 + DTR9 (pt100)	Matricola: CM16024 + CMTE16048		
Campo di misura (°C)	-199 + 399	Risoluzione (°C)	0,1
Condizioni ambientali di taratura:			
Temperatura	°C	Umidità	%
	19,5		54,0
		Pressione	hPa
			1013

I risultati di misura riportati nel presente rapporto sono stati ottenuti applicando l'istruzione operativa IO taratura termometro IOTERM Rev.0 del 14/12/2015

La procedura di taratura utilizzata è quella di tipo base definita dalla guida EURAMET cg-13 v.3.0 Calibration of Temperature Block Calibrators.

Catena di riferibilità strumentale

Catena termometrica : TESTO 720 (indic.) 03035958 (pt100) matr. A5-413/16 campo di misura: (-20 ÷ +200) °C ris.: 0,1°C cert. LAT 096 T0220_2018 del 24/05/2018 (allegato)

Calibratore utilizzato: TESTO CSEC3 matr. 0415/EC3/105

Risultati della taratura

Numero punti	Temperatura di riferimento (°C)	Temperatura indicata (°C)	Differenza (Trif - Tind) (°C)	Incertezza di misura (°C)
1	-20,0	-19,8	-0,2	0,78
2	0,0	0,7	-0,7	0,78
3	20,0	20,5	-0,5	0,78
4	40,0	39,5	0,5	0,78
5	60,0	59,3	0,7	0,78
6	80,0	78,8	1,2	0,78
7	100,0	98,2	1,8	0,78
8	120,0	117,8	2,2	0,78

I punti di taratura sono stati richiesti dal cliente.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

Operatore

ing. G. Citrini

Resp. Laboratorio Arch. Fabio Marino

PAG. 1/1



CM Servizi srl

Sede Legale: Via Corrado Avaro, 73
 Office: Via Lucrezia Della Valle, 84
 88100 Catanzaro
 Nuova Sede: Z.I. Loc. Profeta snc
 88050 Caraffa di Catanzaro (CZ)
 C.F. e P.IVA 02519620795

www.cmservizi.it

Tel. (+39) 0961.750243

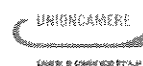
Fax (+39) 0961.367785

e-mail: info@cmservizi.it

Member of CIGQ Federation



aderente a
 CONFINDUSTRIA CATANZARO



fab. CZ 107

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 096 T0220 2018
Certificate of Calibration

- Data di emissione
date of issue 2018-05-24

- cliente
customer CM Servizi S.r.l.
Via Lucrezia della Valle, 84 - 88100
Catanzaro (CZ)

- destinatario
receiver //

- richiesta
application 222/18

- in data
date 2018-05-02

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item Catena Termometrica

- costruttore
manufacturer Testo

- modello
model 720

- matricola
serial number 03035958

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2018-05-18

- data delle misure
date of measurements 2018-05-24

- registro di laboratorio
laboratory reference S000021122_15483

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 096 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 096 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre
Vittorio Fortunati



CM Servizi
SERVIZI TECNICI INDUSTRIALI



Azienda con Sistema Qualità
Certificato
in conformità alla norma
UNI EN ISO 9001-2008 del RINA SpA

ATTESTAZIONE DI ESEGUITA VERIFICAZIONE PERIODICA DI STRUMENTI METRICI RAPP. N° BL 031/18

IL SOTTOSCRITTO ARCH. FABIO MARINO RESPONSABILE DELLA SOCIETÀ CM SERVIZI S.R.L. VIA CORRADO ALVARO, 73 - 88100 CATANZARO
DOTATA DI LABORATORIO IDONEO ALL'ESECUZIONE DELLA VERIFICAZIONE PERIODICA DI STRUMENTI METRICI AI SENSI DELL'ARTICOLO 4 DEL DECRETO MINISTERIALE N°182/2000 PER LE CATEGORIE:
COMPLESSI DI MISURAZIONE DI CARBURANTE E GPL INSERITI IN DISTRIBUTORI STRADALI CARBURANTE MONTATI SU AUTO VEICOLI STRUMENTI PER PESARE A FUNZIONAMENTO NON AUTOMATICO DA 1
MIGRAMMO A 80.000 CHILOGRAMMI, MISURE DI CAPACITÀ ANCHE MONTATE SU AUTOVEICOLI. DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE NUMERO 141 / DEL 17.01.18

ATTESTA

CHE IN DATA ODIERNA SI È PROCEDUTO ALLA VERIFICAZIONE PERIODICA DELLO STRUMENTO SOTTOSCRITTO EFFETTUANDO LE PROVE AI SENSI DELLA DIRETTIVA MAP 04/04/03:

STRUMENTO N° <u>1</u>				STRUMENTO N°			
COSTRUTTORE: <u>DIWI ARGO</u>				COSTRUTTORE:			
MODELLO: <u>DFWK SP</u>				MODELLO:			
MATRICOLA: <u>0100600442</u>				MATRICOLA:			
PORTATA: MIN: <u>10/20 kg</u>		MAX: <u>100/300 kg</u>		PORTATA: MIN:		MAX:	
DIVISIONE: <u>0,5/1 kg</u>				DIVISIONE:			
AMMESSO A VERIFICA METRICA CON: <u>UK 3931</u>				AMMESSO A VERIFICA METRICA CON:			
CERTIFICATO DEL TIPO: <u>11130126</u>				CERTIFICATO DEL TIPO:			
PRESENZA SIGILLI DI PROTEZIONE: SI: ☒ NO: ☐ N.A.: ☐				PRESENZA SIGILLI DI PROTEZIONE: SI: ☐ NO: ☐ N.A.: ☐			
NOTE: <u>RILASCIATO LIT 3931</u>				NOTE:			

STRUMENTO N°				STRUMENTO N°			
COSTRUTTORE:				COSTRUTTORE:			
MODELLO:				MODELLO:			
MATRICOLA:				MATRICOLA:			
PORTATA: MIN:		MAX:		PORTATA: MIN:		MAX:	
DIVISIONE:				DIVISIONE:			
AMMESSO A VERIFICA METRICA CON:				AMMESSO A VERIFICA METRICA CON:			
CERTIFICATO DEL TIPO:				CERTIFICATO DEL TIPO:			
PRESENZA SIGILLI DI PROTEZIONE: SI: ☐ NO: ☐ N.A.: ☐				PRESENZA SIGILLI DI PROTEZIONE: SI: ☐ NO: ☐ N.A.: ☐			
NOTE:				NOTE:			

☒ A SEGUITO DI SCADENZA DELLA VALIDITÀ DELLA VERIFICAZIONE PRECEDENTE

☐ A SEGUITO DI RIPARAZIONE EFFETTUATA DA:

☐ SU ORDINE DI AGGIUSTAMENTO N° _____ DEL _____ / _____ / _____ EMESSO DALLA CCIAA DI _____

IN USO E SOGGETTO AGLI OBBLIGHI DI VERIFICAZIONE PERIODICA ALL'IMPRESA:

RAGIONE SOCIALE:		ecosistem s.r.l.		RAPPRESENTANTE:	
INDIRIZZO:		Loc. Lenza e/o Viscardi - Tel. 0968.53267		LOCALITÀ:	
PROV:		88046 Lamezia Terme (CZ)		NUMERO REA:	
CAP:		Cod. Fisc. Part. IVA 00853710796			
☒ CHE LA VERIFICA HA AVUTO LUOGO PRESSO LA SEDE DELL'UTENTE				☐ CHE LA VERIFICA HA AVUTO LUOGO PRESSO LA SEGUENTE LOCALITÀ:	
INDIRIZZO:		LOCALITÀ:			

LO STRUMENTO È STATO CONTROLLATO UTILIZZANDO LE METODOLOGIE CONTENUTE IN NORME NAZIONALI O COMUNITARIE E DEPOSITATE AL MOMENTO DELLA DOMANDA DI RICONOSCIMENTO.

PER LE OPERAZIONI DI VERIFICA PERIODICA SI SONO UTILIZZATI I SEGUENTI STRUMENTI DI MISURA DOTATI DI RIFERIBILITÀ:

STRUMENTO :	CAMPIONE ☒ PROVA ☐	CAMPIONE ☐ PROVA ☐	CAMPIONE ☐ PROVA ☐	CAMPIONE ☐ PROVA ☐
TIPO E MARCA: <u>PASSUCCI 2001</u>				
MATRICOLA: <u>11/055 - 12/026</u>				
CERTIFICATO EMESSO DA: <u>LA 111 25/06/176</u>				

☒ L'APPARECCHIO È RISULTATO CONFORME ALLE PRESCRIZIONI DI LEGGE:

- SI È QUINDI PROCEDUTO ALLA SIGILLATURA PREVISTA DAL PIANO DI LEGALIZZAZIONE, OSSERVANDO LE NORME DESCRITTE NELLE LINEE GUIDA PER IL RICONOSCIMENTO DI IDONEITÀ DEI LABORATORI, E SI È PROCEDUTO ALTRESÌ AD APPLICARE LA TARGHETTA DI VERIFICAZIONE LA QUALE RIPOрта COME DATA DI SCADENZA LA SEGUENTE

MESE FEBBRAIO ANNO 2022

☐ L'APPARECCHIO È RISULTATO NON CONFORME ALLE PRESCRIZIONI DI LEGGE IN QUANTO:

☐ RISULTA FUORI CAMPO DEGLI ERRORI MASSIMI PERMESSI DALLA VIGENTE NORMATIVA

☐ PRESENTA DIFETTI TALI DA PREIUDICARE L'AFFIDABILITÀ METROLOGICA

☐ NON PRESENTE INTEGRITÀ TUTTI I SIGILLI DI PROTEZIONE PREVISTI DAL PROVVEDIMENTO DI

DATA: 06/02/2018

I RISULTATI DELLA MISURAZIONE, LE INCERTEZZE E DAGLI EVENTUALI PIANI DI LEGALIZZAZIONE SONO COMUNQUE DISPONIBILI SU RICHIESTA IN QUANTO ARCHIVIATI PRESSO LA SEDE DEL LABORATORIO.

L'UTENTE METRICO: ecosistem s.r.l.	L'OPERATORE: <u>h. h.</u>	RESP. DEL LABORATORIO: <u>[firma]</u>
---	---------------------------	---------------------------------------

I RISULTATI E LE INDICAZIONI DI LEGALIZZAZIONE SONO TRASMESSI ALL'UFFICIO METRICO DELLA CAMERA DI COMMERCIO DI CZ COME DA REGOLAMENTO.
UNA COPIA DEL PRESENTE ATTESTATO CON L'INDICAZIONE DELLE PROVE ESEGUITE E DEI RELATIVI RISULTATI, VIENE CONSEGNATA ALL'UTENTE METRICO.

Cod. Fisc. Part. IVA 00853710796

Sede legale: Via Corrado Alvaro, 73 - 88100 Catanzaro
Uffici: Via Lucrezia della Valle, 84 - 88100 Catanzaro

Telefono: 0961.75.02.43
Fax: 0961.36.77.85
e-mail: cmservizi@cmservizi.it
Internet: <http://www.cmservizi.it>

Cap. Soc.: € 11.000,00
Reg. Imprese: 02519820795
R.E.A. Catanzaro: 168049
P. IVA: 02519820795

Masse Campione:	35%	1050	3 pesate port. 50% mc più zavorra	Masse Campione:	20%	600
-----------------	-----	------	-----------------------------------	-----------------	-----	-----

n° prova	rif	carico teorico	carico reale	emt +/-	indicazione	0,5 e	C Aggiuntivo	Errore	Lsub	aggiunta	Lsub arr	emt in servizio	esito ok/no
			L		I		AL	E		mc			
1	min	10	10	0,5	10,0	0,5	0,5	0	10		10	1	ok
2	10e	10	10	0,5	10,0	0,5	0,5	0	10		10	1	ok
3	20e	20	20	0,5	20,0	0,5	0,5	0	20		20	1	ok
4	50e	50	50	0,5	50,0	0,5	0,5	0	50		50	1	ok
5	500e	500	500	0,5	499,5	0,5	0,5	-0,5	499,5		499,5	1	ok
6	1000e	1000	1000	1	999,5	0,5	0	0	1000		1000	2	ok
7	2000e	2000	2000	1	1999	0,5	0	-0,5	1999,5		1999,5	2	ok
8	max	3000	3000	1,5	2999	0,5	0	-0,5	2999,5		2999,5	3	ok



ERRORE DI FEDELTA'	35%	0,3 e	0,3	ERRORE DI FEDELTA'		20%	0,2 e	0,2
RIPETIBILITA'	> 1000 kg approssimativamente a 1/2 carico max con la ripetizione di tre pesate (MAP 04/04/03 all'1 art.3 comma b)							

n° prova	rif	carico teorico	carico reale	emt	indicazione	0,5 e	C Aggiuntivo	Errore	Lsub	aggiunta	Lsub arr	emt	esito
	portata		L	+/-	I		AL	E		mc		ammesso	ok/no
1	1/2 max	1500	1500	1	1499,5	0,5	0	0	1500			0,2	ok
2	1/2 max	1500	1500	1	1499,5	0,5	0	0	1500			0,2	ok
3	1/2 max	1500	1500	1	1499,5	0,5	0	0	1500			0,2	ok

PROVA DI ACCURATEZZA													
azzeramento automatico e mantenimento dello 0 (MAP 04/04/03 all'1 art.3 comma a)													

n° prova	rif	carico teorico	carico reale	emt	indicazione	0,5 e	C Aggiuntivo	Errore	Lsub	aggiunta	Lsub arr	emt	esito
	portata		L	+/-	I		AL	E		mc		ammesso	ok/no
1	e	1	1	0,5	1,0	0,5	0,5	0	1			1	ok

DECENTRAMENTO (MAP 04/04/03 all'1 art.3 comma c)													

n° prova	rif	carico teorico	carico reale	emt	indicazione	0,5 e	C Aggiuntivo	Errore	Lsub	aggiunta	Lsub arr	emt	esito
	portata		L	+/-	I		AL	E		mc		ammesso	ok/no
1	1/3 Max	1000	1000	1	999,5	0,5	0	0	1000			2	ok
2	1/3 Max	1000	1000	1	999,5	0,5	0	0	1000			2	ok
3	1/3 Max	1000	1000	1	999,5	0,5	0	0	1000			2	ok
4	1/3 Max	1000	1000	1	999,5	0,5	0	0	1000			2	ok

PROVA DI MOBILITA'													
variazione in funzione di deposito o rimozione di 1/4 d (MAP 04/04/03 all'1 art.3 comma f)													

n° prova	rif	carico teorico	carico reale	emt	indicazione	0,5 e	C Aggiuntivo	Errore	indicazione con carico aggiuntivo	aggiunta	Lsub arr	emt	esito
	portata		L	+/-	I		1,4 d	E		mc		ammesso	ok/no
1	min	10	10	0,5	10	0,5	1,4	-0,9	11,0			1	ok
2	1/2 Max	1500	1500	1	1499,5	0,5	1,4	-1,4	1500,5			2	ok
3	Max	3000	3000	1,5	2999	0,5	1,4	-1,9	3000			3	ok

CM Servizi srl - Via Lucrezia della Valle 84 - 88100 Catanzaro - Tel. 0961 75.02.43 - Fax 0961 35.77.85 - web: www.cmservizi.it - mail: info@cmservizi.it

Laboratorio Metrologico riconosciuto da UNIONCAMERE (MI-005) N° CZ 107

Resp. Laboratorio

pag 2/2

03-B-19 ASSOCIATO A BI 031/19



SUD MISURE
 Centro di Taratura della CCIAA
 Via M. Ippolito, 16 - 88100 CZ
 Tel. 0961 888265 / 320 5598078
 fax: 0961 721236
 E-mail: sudmisure@cz.camcom.it
<http://www.cz.camcom.it>

Centro di Taratura LAT N° 179
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di
Taratura



LAT N° 179

Membro degli Accordi di Mutuo
 Riconoscimento
 EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
 Mutual Recognition Agreements

Pagina 1 di 3
 Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 179 290/04/16
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2016-08-31
- cliente <i>customer</i>	CM SERVIZI srl - Via L. della Valle, 84 - 88100
- destinatario <i>receiver</i>	CATANZARO
- richiesta <i>application</i>	idem
- In data <i>date</i>	Telefonica
	2016-08-30
<u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Pesiera da 1 mg a 20 kg
- costruttore <i>manufacturer</i>	Pasquali Pesi
- modello <i>model</i>	---
- matricola <i>serial number</i>	12/055 - 12/056
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2016-08-30
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2016-08-31
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	290/2016

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 179 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 179 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

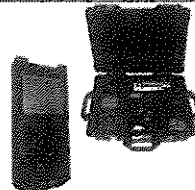
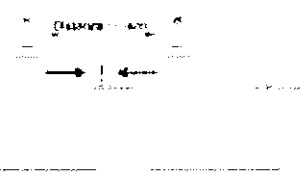
Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95 %. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

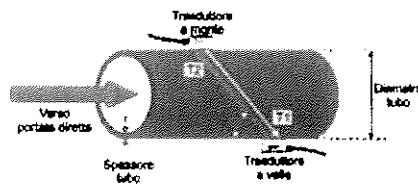
Il Responsabile del Centro
 Head of the Centre
 Ing. G. Cirinili

Rapporto di Taratura e Prova "Misuratore di Portata" N. 02-MP-19

Descrizione strumento in taratura	Descrizione strumento campione
Strumento: Misuratore di portata	Strumento: Misuratore di portata a ultrasuoni
Marca: ENDRESS + HAUSER	Marca: ASCO POMPE
Modello: Promag 300 – Promag P	Modello: SGM-200HHSNNA
N° serie: NA39E119000	N° serie: FU0051800531
Proprietà: Ecosistem srl	Procedura di rif.: Manuale d'uso
Installato: San Pietro Lametino – comparto 11	Certificato n° TT218004 del 29/05/2018 Allegato al presente rapporto di taratura
Tubazione: DN 100 – PN 16	Dima: HS serial number:00000921
Errore: +/- 0,5%	Errore: -0,77%

Descrizione dello strumento campione e delle modalità di misurazione		
Misura di portata ad ultrasuoni		

Il misuratore di portata ad ultrasuoni è concepito per misurare la velocità del fluido all'interno del tubo.
 I trasduttori "clamp-on" permettono una facile installazione direttamente sui tubi di misura senza alcuna interruzione del processo, alcuna restrizione del tubo di misura e nessuna perdita di carico.
 Il misuratore di portata a tempo di transito utilizza due trasduttori ad ultrasuoni che funzionano sia da trasmettitori che da ricevitori. Essi vengono installati a V (tratti sonici) all'esterno di un tubo ad una specifica distanza l'uno dall'altro. L'SGM-200H misura il tempo di transito attraverso i due trasduttori che trasmettono e ricevono, alternativamente, una sequenza di impulsi sonori. La differenza nel tempo di transito misurato è direttamente correlata alla velocità del fluido nel tubo.



$$V = \frac{MD}{\sin 2\theta} \cdot \frac{\Delta T}{T_1 \cdot T_2}$$

Definizione:

- θ = angolo del tratto sonico
- M = lunghezza del tratto sonico
- D = diametro del tubo
- T_1 = tempo di transito del suono tra il trasduttore a monte e quello a valle
- T_2 = tempo di transito del suono tra il trasduttore a valle e quello a monte
- ΔT = Top-down

Pag.1/2

CM Servizi srl

 Sede Legale: Via Corrado Alvaro, 7/S
 Uffici: Via Lucrezia Della Valle, 84
 88100 Catanzaro
 Nuova Sede: Z.I. Loc. Profeta snc
 88050 Caraffa di Catanzaro (CZ)
 C.F. e P.IVA 02619820795

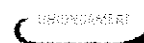
www.cmservizi.it

Tel. (+39) 0961.750543

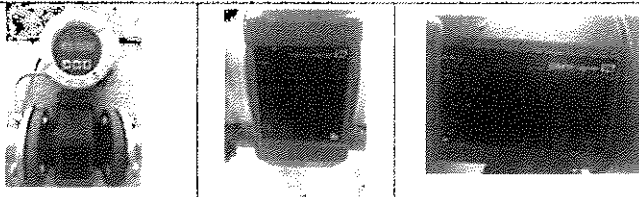
Fax (+39) 0961.867785

 e-mail: info@cmservizi.it

Member of GIEC Federation


 aderenti a
 CONFININDUSTRIA CATANZARO


lab. CZ 107

Descrizione dello strumento in prova			
Misuratore di portata			
Promag P è studiato per applicazioni nell'industria chimica e di processo o laddove si prevedono liquidi corrosivi e ad elevate temperature. Grazie al trasmettitore compatto, Promag P 300 offre elevata flessibilità in termini di funzionamento e integrazione nel sistema: accesso da un lato, display separato, migliori opzioni di connettività. Heartbeat Technology garantisce conformità e sicurezza di processo in qualsiasi momento.			

Descrizione e Risultati della Prova:

Prova	lettura strumento campione	lettura strumento in prova	errore assoluto	errore relativo
n°	m³/h.	m³/h.	m³/h.	%
1	9,10	9,20	0,10	1,10
2	9,05	9,17	0,12	1,33
3	9,15	9,25	0,10	1,09
4	9,10	9,15	0,05	0,55
5	9,10	9,20	0,10	1,10
6	9,15	9,28	0,13	1,42
7	9,00	9,10	0,10	1,11
8	9,10	9,15	0,05	0,55
9	9,10	9,17	0,07	0,77
10	9,10	9,20	0,10	1,10
Media degli errori			0,09	1,01

Le condizioni ambientali nelle quali è stato accertato il regolare funzionamento del contatore, (temperatura – umidità relativa percentuale e pressione atmosferica), rientrano tra quelle previste per il regolare funzionamento ed i rilevamenti effettuati all'inizio ed alla fine delle prove garantiscono la tracciabilità dei risultati ottenuti.

04/02/2019

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Arch. Fabio Marino

Pag.2/2



CM Servizi srl

Sede Legale: V.le Corrado Alvaro, 73
 Ufficio: Via Lucrezia Della Valle, 84
 86100 Catanzaro
 Nuova Sede: Z.I. Loc. Profeta snc
 88050 Caraffa di Catanzaro (CZ)
 C.F. e P.IVA: 02519820795

www.cmservizi.it

Tel. (+39) 0961.750243

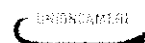
Fax (+39) 0961.367785

e-mail: info@cmservizi.it

Member of CIBQ Federation



aderenti a
 CONFEDUSTRIA CATANZARO



lab. CZ 107

FLOW METER CALIBRATION CERTIFICATE

Date: 29/05/2018
Cert. n°: TT218004

Space : flow testing department
Test diameter : 100mm
Humidity : 35%
Equipment : national standard

Master unit: Electromagnetic flow meter
Type: PMAGY0100E1B1A0A1
DN: 100
Serial number: FM001234567
Sensor factor: 0.1052

Test unit: Transit Time Ultrasonic Flow Meter
Type: SGM-200HHSNNA
Serial number: FU0051800531
Meter number: 1032-K0269A
Transducers: HS
Serial number: 00000921
Signal strength: UP 88,4 DN 88,5
Signal quality: 92
Transfer time: 101,25
Scale factor: 1

MEASURE TEST

STEP	TEST UNIT (m3/h)			MASTER UNIT (m3/h)			% (K1)	% (K2)	% (K3)
	1	2	3	1	2	3			
I	64,90	65,30	65,10	65,30	65,80	65,40	-0,62%	-0,77%	-0,46%
II	78,30	78,20	78,10	78,90	78,70	78,50	-0,77%	-0,64%	-0,51%
III	89,30	89,60	89,70	89,90	90,10	90,20	-0,67%	-0,56%	-0,56%

TEST RESULTS

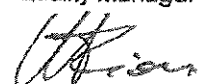
Accuracy available $\pm 1\%$
Instrument error max -0,77%

NOTE: We hereby declare that the instrument has been tested and verified successfully

Testing Manager



Quality Manager



Da: ecosistem@pec.ecosistem.it
Inviato: martedì 15 settembre 2020 16:28
A: aia.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it
Oggetto: Decreto Dirigenziale n° 4109 del 09/04/2020 - adempimenti BAT Impianto Ecosistem Z.I. San Pietro Lametino Comparto 11

Priorità: Alta

buonasera,
in riferimento al Decreto Dirigenziale n° 4109 del 09/04/2020 recante misure temporanee e urgenti inerenti taluni adempimenti A.I.A., considerando che la scrivente ECOSISTEM S.R.L. entro ottobre 2020 presenterà l'istanza di modifica sostanziale e di riesame del provvedimento autorizzativo D.D.G. 17858 del 31/12/2013 relativo all'impianto sito in Z.I. San Pietro Lametino Comparto 11, comunichiamo che quanto indicato alla lettera e) del decreto in oggetto, Vi sarà trasmesso unitamente a tutta la documentazione necessaria al riesame della autorizzazione.

Saluti

ing. Fabio Isabella

ECOSISTEM SRL
C.F./P.I. 00853710796
Zona Ind.le Comp. 11 San Pietro Lametino
88046 - Lamezia Terme (CZ)
Tel. 0968.53267 - Fax. 0968.53967
Pec: ecosistem@pec.ecosistem.it
www.ecosistem.it