

# **ALLEGATO 3**

## **Analisi emissioni diffuse in atmosfera**

**RILEVAZIONE CHIMICA**  
**DELLA QUALITA' DELL'ARIA**

*"Controlli ambientali per la valutazione dell'emissione diffuse, (mediante l'utilizzo della camera di accumulo), provenienti dalla copertura della discarica per rifiuti solidi urbani di Scala Erre (Sassari)"*

<b>Società</b>	IRGESA S.c.a.r.l.
<b>Sede</b>	Via Nobel 9/a Parma
<b>Stabilimento</b>	Scala Erre (Sassari)
<b>Data/Periodo</b>	08-09-10 Aprile 2020
<b>Data emissione</b>	30/04/2020

# INDICE

1. Descrizione del sito
2. Descrizione dell'indagine
3. Apparecchiature (camera di accumulo)
4. Metodiche di campionamento ed analisi
5. Condizioni meteorologiche
6. Coordinate
7. Allegati



## **1- Descrizione del sito**

Il sito oggetto della nostra indagine è situato in località Scala Erre nel Comune di Sassari, precisamente presso l'impianto di discarica controllata per rifiuti non pericolosi.

### **1.1 Area sottoposta ad indagine**

L'area sottoposta ad indagine comprende i moduli chiusi denominati

Modulo 1

Modulo 2

Modulo 3

Modulo 3 bis

Modulo 5

Modulo 6

Modulo 7

Modulo 8 A

Modulo 8 B

Modulo 9A

## **2- Descrizione dell'indagine**

Lo scopo della presente indagine è:

1 - monitoraggio delle emissioni diffuse di biogas dal suolo dei moduli chiusi della discarica allo scopo di verificare le condizioni di sicurezza dei lavoratori relativamente alla presenza di gas combustibili e/o inquinanti.

2 - monitoraggio delle Polveri Totali a valle ed a monte dell'area in esame, in base alla direzione del vento

### **2.1- Individuazione punti**

I punti di campionamento, per un totale di 25 punti, sono stati individuati dal personale della IRGESA S.c.a.r.l.

### **2-2 Parametri da monitorare**

I parametri oggetto del monitoraggio sono:

Metano, Anidride Carbonica, Ossigeno, Idrogeno Solforato, COV, COT, Ammoniaca, Mercaptani, PTS e PM10.



### **3- Apparecchiature**

#### **3.1 Camera di accumulo**

Di forma circolare in HDPE dello spessore 1cm, del raggio di 10 cm e altezza di 20 cm, per un volume totale di 0,006 m<sup>3</sup>. La base superiore è chiusa con un pannello di plexiglas quadrato di lato pari a 27 cm e dello spessore di 0,5 cm su cui sono state inserite due valvole collegate ai macchinari di campionamento tramite dei tubi in PVC del diametro di 0,6 cm che formano un circuito chiuso tra camera di accumulo ed analizzatori. Infatti un tubo consente il prelievo del gas dalla camera e il suo trasferimento al rilevatore, poi il gas viene reimpresso entro la camera di accumulo.

La base inferiore è aperta per permettere l'immagazzinamento del gas all'interno del contenitore chiuso. All'interno della camera è presente un miscelatore d'aria che garantisce una costante omogeneizzazione del gas.

#### **3.2 LFG\_2000 (Analitica Strumenti)**

Analizzatore di gas IR e a cella elettrochimica.

#### **3.3 pompe aspiranti Zambelli ZB1**

Per campionamento polveri totali e PM 10

#### **3.4 Fiale in carbone attivo**

Per adsorbimento dei COV e COT.

### **4 - Metodiche di campionamento ed analisi**

#### **4.1 Metano**

Campionamento continuo ed analisi dell'aria mediante analizzatore IR

#### **4.2. Diossido di carbonio**

Campionamento continuo ed analisi dell'aria mediante analizzatore IR

#### **4.3 Ossigeno**

Campionamento continuo ed analisi dell'aria mediante analizzatore a cella elettrochimica

#### **4.4 Idrogeno solforato**

Campionamento continuo ed analisi dell'aria mediante analizzatore a cella elettrochimica

#### **4.5 Ammoniaca**

Campionamento continuo ed analisi dell'aria mediante analizzatore a cella elettrochimica

#### **4. 6 Mercaptani**

Fiale colorimetriche istantanee Gastec .

#### **4.7 COV**

METODO UNICHIM 565:80

#### **4.8 COT**

METODO UNICHIM 565:80

#### **4.9 PM 10**

UNI EN 12341:2014

#### **4.10 PTS**

METODO UNICHIM 317:89

### **5-Condizioni meteorologiche**

I campionamenti sono stati eseguiti, secondo le procedure indicate, nelle seguenti condizioni metereologiche:

Parametro	08/04/2020	09/04/2020	10/04/2020
Condizioni climatiche	sereno	sereno	sereno
Media umidità %	78,4	80,2	69,4
Media temperatura °C	17,3	18,1	18,0
Media velocità del vento m/s	1,12	2,20	5,10
Media direzione del vento	NW	NW	WNW

## **6-Coordinate punti di campionamento**

I campionamenti sono stati eseguiti, nei punti sotto indicati

Punto	latitudine		longitudine
1	40°49'1.59"N		8°17'7.08"E
2	40°49'0.96"N		8°17'4.67"E
3	40°49'0.14"N		8°16'59.45"E
4	40°48'59.75"N		8°16'57.44"E
5	40°48'59.47"N		8°16'56.08"E
6	40°48'58.88"N		8°16'57.26"E
7	40°48'59.07"N		8°16'59.28"E
8	40°48'59.36"N		8°17'2.50"E
9	40°48'59.93"N		8°17'5.37"E
10	40°49'0.10"N		8°17'8.02"E
11	40°48'57.47"N		8°17'1.43"E
12	40°48'57.81"N		8°17'3.90"E
13	40°48'58.27"N		8°17'6.55"E
14	40°48'58.44"N		8°17'9.14"E
15	40°48'55.90"N		8°17'1.80"E
16	40°48'56.19"N		8°17'4.88"E
17	40°48'56.37"N		8°17'7.30"E
18	40°48'56.52"N		8°17'9.74"E
19	40°48'53.83"N		8°17'2.01"E
20	40°48'54.13"N		8°17'5.54"E
21	40°48'54.27"N		8°17'8.16"E
22	40°48'51.91"N		8°17'1.75"
23	40°48'52.01"N		8°17'4.32"E
24	40°48'52.09"N		8°17'6.15"E
25	40°48'52.14"N		8°17'8.15"E

## **7-Allegati**

- Rapporto di prova n. 0364 del 30/04/2020 – Punto 1
- Rapporto di prova n. 0365 del 30/04/2020 – Punto 2
- Rapporto di prova n. 0366 del 30/04/2020 – Punto 3
- Rapporto di prova n. 0367 del 30/04/2020 – Punto 4
- Rapporto di prova n. 0368 del 30/04/2020 – Punto 5
- Rapporto di prova n. 0369 del 30/04/2020 – Punto 6
- Rapporto di prova n. 0370 del 30/04/2020 – Punto 7
- Rapporto di prova n. 0371 del 30/04/2020 – Punto 8
- Rapporto di prova n. 0372 del 30/04/2020 – Punto 9
- Rapporto di prova n. 0373 del 30/04/2020 – Punto 10
- Rapporto di prova n. 0374 del 30/04/2020 – Punto 11
- Rapporto di prova n. 0375 del 30/04/2020 – Punto 12
- Rapporto di prova n. 0376 del 30/04/2020 – Punto 13
- Rapporto di prova n. 0377 del 30/04/2020 – Punto 14
- Rapporto di prova n. 0378 del 30/04/2020 – Punto 15
- Rapporto di prova n. 0379 del 30/04/2020 – Punto 16
- Rapporto di prova n. 0380 del 30/04/2020 – Punto 17
- Rapporto di prova n. 0381 del 30/04/2020 – Punto 18
- Rapporto di prova n. 0382 del 30/04/2020 – Punto 19
- Rapporto di prova n. 0383 del 30/04/2020 – Punto 20
- Rapporto di prova n. 0384 del 30/04/2020 – Punto 21
- Rapporto di prova n. 0385 del 30/04/2020 – Punto 22
- Rapporto di prova n. 0386 del 30/04/2020 – Punto 23
- Rapporto di prova n. 0387 del 30/04/2020 – Punto 24
- Rapporto di prova n. 0388 del 30/04/2020 – Punto 25
- Rapporto di prova n. 0389 del 30/04/2020 – Polveri valle
- Rapporto di prova n. 0390 del 30/04/2020 – Polveri monte



*Disposizione dei Punti di campionamento presso la discarica per rifiuti solidi urbani di Scala Erre (Sassari)*

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0364/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0364 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.c.a.r.l.  
Data prelievo: 11/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria  
Denominazione campione: Punto 1  
Luogo di prelievo: Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 11/04/2020 Data inizio prove: 11/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80  
Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000  
Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S  
Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo

Altre informazioni: Punto mappale denominato "PUNTO 1"

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,8		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli







## RAPPORTO DI PROVA N° 0365/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0365 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.c.a.r.l.  
Data prelievo: 11/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria  
Denominazione campione: Punto 2  
Luogo di prelievo: Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 11/04/2020 Data inizio prove: 11/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80  
Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000  
Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S  
Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo

Altre informazioni: Punto mappale denominato "PUNTO 2"

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,9		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0366/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0366 Rev.: 0  
Committente: *IRGESA S.c.a.r.l.*  
Data prelievo: 09/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: *Tecnico Ekosistems*  
Tipologia campione: *Aria*  
Denominazione campione: *Punto 3*  
Luogo di prelievo: *Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)*  
Data ricevimento: 09/04/2020 Data inizio prove: 09/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: *Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80*  
*Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000*  
*Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S*  
*Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo*

Altre informazioni: *Punto mappale denominato "PUNTO 3"*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,9		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli







## RAPPORTO DI PROVA N° 0367/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0367 Rev.: 0  
Committente: *IRGESA S.c.a.r.l.*  
Data prelievo: 09/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: *Tecnico Ekosistems*  
Tipologia campione: *Aria*  
Denominazione campione: *Punto 4*  
Luogo di prelievo: *Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)*  
Data ricevimento: 09/04/2020 Data inizio prove: 09/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: *Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80*  
*Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000*  
*Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S*  
*Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo*

Altre informazioni: *Punto mappale denominato "PUNTO 4"*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,9		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0368/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0368 Rev.: 0  
Committente: *IRGESA S.c.a.r.l.*  
Data prelievo: 09/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: *Tecnico Ekosistems*  
Tipologia campione: *Aria*  
Denominazione campione: *Punto 5*  
Luogo di prelievo: *Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)*  
Data ricevimento: 09/04/2020 Data inizio prove: 09/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: *Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80*  
*Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000*  
*Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S*  
*Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo*

Altre informazioni: *Punto mappale denominato "PUNTO 5"*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,7		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0369/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0369 Rev.: 0  
Committente: *IRGESA S.c.a.r.l.*  
Data prelievo: 09/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: *Tecnico Ekosistems*  
Tipologia campione: *Aria*  
Denominazione campione: *Punto 6*  
Luogo di prelievo: *Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)*  
Data ricevimento: 09/04/2020 Data inizio prove: 09/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: *Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80*  
*Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000*  
*Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S*  
*Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo*

Altre informazioni: *Punto mappale denominato "PUNTO 6"*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,8		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0370/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0370 Rev.: 0  
Committente: *IRGESA S.c.a.r.l.*  
Data prelievo: 09/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: *Tecnico Ekosistems*  
Tipologia campione: *Aria*  
Denominazione campione: *Punto 7*  
Luogo di prelievo: *Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)*  
Data ricevimento: 09/04/2020 Data inizio prove: 09/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: *Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80*  
*Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000*  
*Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S*  
*Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo*

Altre informazioni: *Punto mappale denominato "PUNTO 7"*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,8		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0371/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0371 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.c.a.r.l.  
Data prelievo: 10/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria  
Denominazione campione: Punto 8  
Luogo di prelievo: Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 10/04/2020 Data inizio prove: 10/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80  
Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000  
Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S  
Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo

Altre informazioni: Punto mappale denominato "PUNTO 8"

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	21,1		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0372/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0372 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.c.a.r.l.  
Data prelievo: 11/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria  
Denominazione campione: Punto 9  
Luogo di prelievo: Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 11/04/2020 Data inizio prove: 11/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80  
Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000  
Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S  
Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo

Altre informazioni: Punto mappale denominato "PUNTO 9"

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,9		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli







## RAPPORTO DI PROVA N° 0373/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0373 Rev.: 0  
Committente: *IRGESA S.c.a.r.l.*  
Data prelievo: 11/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: *Tecnico Ekosistems*  
Tipologia campione: *Aria*  
Denominazione campione: *Punto 10*  
Luogo di prelievo: *Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)*  
Data ricevimento: 11/04/2020 Data inizio prove: 11/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: *Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80*  
*Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000*  
*Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S*  
*Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo*

Altre informazioni: *Punto mappale denominato "PUNTO 10"*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,8		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0374/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020

Campione n°: 0374

Rev.: 0

Committente: *IRGESA S.c.a.r.l.*

Data prelievo: 10/04/2020

Ora prelievo: -

Prelievo effettuato da: *Tecnico Ekosistems*

Tipologia campione: *Aria*

Denominazione campione: *Punto 11*

Luogo di prelievo: *Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)*

Data ricevimento: 10/04/2020 Data inizio prove: 10/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020

Campionamento: *Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80*

*Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000*

*Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S*

*Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo*

Altre informazioni: *Punto mappale denominato "PUNTO 11"*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,6		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli







## RAPPORTO DI PROVA N° 0375/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0375 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.c.a.r.l.  
Data prelievo: 10/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria  
Denominazione campione: Punto 12  
Luogo di prelievo: Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 10/04/2020 Data inizio prove: 10/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80  
Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000  
Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S  
Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo

Altre informazioni: Punto mappale denominato "PUNTO 12"

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,9		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0376/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0376 Rev.: 0  
Committente: *IRGESA S.c.a.r.l.*  
Data prelievo: 11/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: *Tecnico Ekosistems*  
Tipologia campione: *Aria*  
Denominazione campione: *Punto 13*  
Luogo di prelievo: *Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)*  
Data ricevimento: 11/04/2020 Data inizio prove: 11/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: *Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80*  
*Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000*  
*Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S*  
*Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo*

Altre informazioni: *Punto mappale denominato "PUNTO 13"*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,8		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0377/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0377 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.c.a.r.l.  
Data prelievo: 11/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria  
Denominazione campione: Punto 14  
Luogo di prelievo: Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 11/04/2020 Data inizio prove: 11/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80  
Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000  
Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S  
Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo

Altre informazioni: Punto mappale denominato "PUNTO 14"

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	21,1		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0378/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0378 Rev.: 0  
Committente: *IRGESA S.c.a.r.l.*  
Data prelievo: 10/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: *Tecnico Ekosistems*  
Tipologia campione: *Aria*  
Denominazione campione: *Punto 15*  
Luogo di prelievo: *Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)*  
Data ricevimento: 10/04/2020 Data inizio prove: 10/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: *Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80*  
*Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000*  
*Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S*  
*Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo*

Altre informazioni: *Punto mappale denominato "PUNTO 15"*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	21,0		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0379/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0379 Rev.: 0  
Committente: *IRGESA S.c.a.r.l.*  
Data prelievo: 10/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: *Tecnico Ekosistems*  
Tipologia campione: *Aria*  
Denominazione campione: *Punto 16*  
Luogo di prelievo: *Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)*  
Data ricevimento: 10/04/2020 Data inizio prove: 10/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: *Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80*  
*Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000*  
*Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S*  
*Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo*

Altre informazioni: *Punto mappale denominato "PUNTO 16"*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,8		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0380/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0380 Rev.: 0  
Committente: *IRGESA S.c.a.r.l.*  
Data prelievo: 10/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: *Tecnico Ekosistems*  
Tipologia campione: *Aria*  
Denominazione campione: *Punto 17*  
Luogo di prelievo: *Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)*  
Data ricevimento: 10/04/2020 Data inizio prove: 10/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: *Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80*  
*Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000*  
*Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S*  
*Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo*

Altre informazioni: *Punto mappale denominato "PUNTO 17"*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,8		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli







## RAPPORTO DI PROVA N° 0381/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0381 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.c.a.r.l.  
Data prelievo: 10/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria  
Denominazione campione: Punto 18  
Luogo di prelievo: Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 10/04/2020 Data inizio prove: 10/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80  
Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000  
Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S  
Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo

Altre informazioni: Punto mappale denominato "PUNTO 18"

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,8		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0382/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0382 Rev.: 0  
Committente: **IRGESA S.c.a.r.l.**  
Data prelievo: 05/04/2019 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: **Tecnico Ekosistems**  
Tipologia campione: **Aria**  
Denominazione campione: **Punto 19**  
Luogo di prelievo: **Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)**  
Data ricevimento: 05/04/2019 Data inizio prove: 05/04/2019 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: *Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80*  
*Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000*  
*Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S*  
*Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo*

Altre informazioni: *Punto mappale denominato "PUNTO 19"*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	21,2		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli







## RAPPORTO DI PROVA N° 0383/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0383 Rev.: 0  
Committente: *IRGESA S.c.a.r.l.*  
Data prelievo: 09/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: *Tecnico Ekosistems*  
Tipologia campione: *Aria*  
Denominazione campione: *Punto 20*  
Luogo di prelievo: *Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)*  
Data ricevimento: 09/04/2020 Data inizio prove: 09/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: *Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80*  
*Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000*  
*Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S*  
*Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo*

Altre informazioni: *Punto mappale denominato "PUNTO 20"*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,7		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0384/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0384 Rev.: 0  
Committente: *IRGESA S.c.a.r.l.*  
Data prelievo: 10/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: *Tecnico Ekosistems*  
Tipologia campione: *Aria*  
Denominazione campione: *Punto 21*  
Luogo di prelievo: *Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)*  
Data ricevimento: 10/04/2020 Data inizio prove: 10/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: *Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80*  
*Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000*  
*Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S*  
*Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo*

Altre informazioni: *Punto mappale denominato "PUNTO 21"*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,0		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0385/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0385 Rev.: 0  
Committente: *IRGESA S.c.a.r.l.*  
Data prelievo: 09/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: *Tecnico Ekosistems*  
Tipologia campione: *Aria*  
Denominazione campione: *Punto 22*  
Luogo di prelievo: *Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)*  
Data ricevimento: 09/04/2020 Data inizio prove: 09/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: *Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80*  
*Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000*  
*Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S*  
*Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo*

Altre informazioni: *Punto mappale denominato "PUNTO 22"*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,8		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0386/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0386 Rev.: 0  
Committente: *IRGESA S.c.a.r.l.*  
Data prelievo: 09/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: *Tecnico Ekosistems*  
Tipologia campione: *Aria*  
Denominazione campione: *Punto 23*  
Luogo di prelievo: *Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)*  
Data ricevimento: 09/04/2020 Data inizio prove: 09/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: *Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80*  
*Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000*  
*Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S*  
*Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo*

Altre informazioni: *Punto mappale denominato "PUNTO 23"*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,9		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0387/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0387 Rev.: 0  
Committente: *IRGESA S.c.a.r.l.*  
Data prelievo: 09/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: *Tecnico Ekosistems*  
Tipologia campione: *Aria*  
Denominazione campione: *Punto 24*  
Luogo di prelievo: *Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)*  
Data ricevimento: 09/04/2020 Data inizio prove: 09/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: *Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80*  
*Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000*  
*Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S*  
*Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo*

Altre informazioni: *Punto mappale denominato "PUNTO 24"*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,9		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0388/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0388 Rev.: 0  
Committente: *IRGESA S.c.a.r.l.*  
Data prelievo: 09/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: *Tecnico Ekosistems*  
Tipologia campione: *Aria*  
Denominazione campione: *Punto 25*  
Luogo di prelievo: *Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)*  
Data ricevimento: 09/04/2020 Data inizio prove: 09/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: *Per i composti organici volatili Metodo UNICHIM 565:80*  
*Per metano, biossido di carbonio, ossigeno, idrogeno solforato e ammoniaca è stato utilizzato l'analizzatore per gas di discarica LFG 2000*  
*Per i mercaptani è stato utilizzato un campionatore gastec GV-100S*  
*Per i COV e COT sono state utilizzate fiale in carbone attivo*

Altre informazioni: *Punto mappale denominato "PUNTO 25"*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	< 0,1		Infrarosso
Biossido di carbonio	%	< 0,01		Infrarosso
Ossigeno	%	20,9		Elettrochimico
Idrogeno solforato	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	< 1		Elettrochimico
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	< 0,98		Fiala colorimetrica
COV	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80
COT	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 565:80

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli







## RAPPORTO DI PROVA N° 0389/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0389 Rev.: 0  
Committente: *IRGESA S.c.a.r.l.*  
Data prelievo: 11/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: *Tecnico Ekosistems*  
Tipologia campione: *Aria*  
Denominazione campione: *Polveri ambiente valle*  
Luogo di prelievo: *Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)*  
Data ricevimento: 11/04/2020 Data inizio prove: 11/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: *Per le polveri totali Metodo UNICHIM 317:89*  
*Per i PM 10 metodo UNI EN 12341:2014*

Altre informazioni: *punto di prelievo presso caposaldo 5*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
PTS	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 317:89
PM 10	µg/m <sup>3</sup>	12		UNI EN 12341:2014

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° 0390/19

Sede operativa di Porto Torres, 30/04/2020 Campione n°: 0390 Rev.: 0  
Committente: *IRGESA S.c.a.r.l.*  
Data prelievo: 11/04/2020 Ora prelievo: -  
Prelievo effettuato da: *Tecnico Ekosistems*  
Tipologia campione: *Aria*  
Denominazione campione: *Polveri ambiente monte*  
Luogo di prelievo: *Discarica IRGESA S.c.a.r.l. loc. Scala Erre, Sassari (SS)*  
Data ricevimento: 11/04/2020 Data inizio prove: 11/04/2020 Data fine prove: 30/04/2020  
Campionamento: *Per le polveri totali Metodo UNICHIM 317:89*  
*Per i PM 10 metodo UNI EN 12341:2014*

Altre informazioni: *punto di prelievo presso caposaldo 25*

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	I.E. <sup>(1)</sup>	Metodo di prova
PTS	mg/m <sup>3</sup>	< 0,1		UNICHIM 317:89
PM 10	µg/m <sup>3</sup>	13		UNI EN 12341:2014

<sup>(1)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





**RILEVAZIONE CHIMICA**  
**DELLA QUALITA' DELL'ARIA**

*"Controlli ambientali per la valutazione dell'emissione diffuse, (mediante l'utilizzo della camera di accumulo), provenienti dalla copertura della discarica per rifiuti solidi urbani di Scala Erre (Sassari)"*

<b>Società</b>	IRGESA S.c.a.r.l.
<b>Sede</b>	Via Nobel 9/a Parma
<b>Stabilimento</b>	Scala Erre (Sassari)
<b>Data/Periodo</b>	13-15 ottobre 2020
<b>Data emissione</b>	10/11/2020

# INDICE

1. Descrizione del sito
2. Descrizione dell'indagine
3. Apparecchiature (camera di accumulo)
4. Metodiche di campionamento ed analisi
5. Condizioni meteorologiche
6. Coordinate
7. Allegati



## **1- Descrizione del sito**

Il sito oggetto della nostra indagine è situato in località Scala Erre nel Comune di Sassari, precisamente presso l'impianto di discarica controllata per rifiuti non pericolosi.

### **1.1 Area sottoposta ad indagine**

L'area sottoposta ad indagine comprende i moduli chiusi denominati

Modulo 1

Modulo 2

Modulo 3

Modulo 3 bis

Modulo 5

Modulo 6

Modulo 7

Modulo 8 A

Modulo 8 B

Modulo 9A

## **2- Descrizione dell'indagine**

Lo scopo della presente indagine è:

1 - monitoraggio delle emissioni diffuse di biogas dal suolo dei moduli chiusi della discarica allo scopo di verificare le condizioni di sicurezza dei lavoratori relativamente alla presenza di gas combustibili e/o inquinanti.

2 - monitoraggio delle Polveri (frazione inalabile) a valle ed a monte dell'area in esame, in base alla direzione del vento

### **2.1- Individuazione punti**

I punti di campionamento, per un totale di 25 punti, sono stati individuati dal personale della IRGESA S.c.a.r.l.

### **2-2 Parametri da monitorare**

I parametri oggetto del monitoraggio sono:

Metano, Anidride Carbonica, Ossigeno, Idrogeno Solforato, COV, COT, Ammoniaca, Mercaptani, Polveri (frazione inalabile) e PM10.

### **3- Apparecchiature**

#### **3.1 Camera di accumulo**

Di forma circolare in HDPE dello spessore 1cm, del raggio di 10 cm e altezza di 20 cm, per un volume totale di 0,006 m<sup>3</sup>. La base superiore è chiusa con un pannello di plexiglas quadrato di lato pari a 27 cm e dello spessore di 0,5 cm su cui sono state inserite due valvole collegate ai macchinari di campionamento tramite dei tubi in PVC del diametro di 0,6 cm che formano un circuito chiuso tra camera di accumulo ed analizzatori. Infatti un tubo consente il prelievo del gas dalla camera e il suo trasferimento al rilevatore, poi il gas viene reimpresso entro la camera di accumulo.

La base inferiore è aperta per permettere l'immagazzinamento del gas all'interno del contenitore chiuso. All'interno della camera è presente un miscelatore d'aria che garantisce una costante omogeneizzazione del gas.

#### **3.2 LFG\_2000 (Analitica Strumenti)**

Analizzatore di gas IR e a cella elettrochimica.

#### **3.3 pompe aspiranti Zambelli ZB1**

Per campionamento polveri (frazione inalabile) e PM 10

#### **3.4 Fiale in carbone attivo**

Per adsorbimento dei COV e COT.

### **4 - Metodiche di campionamento ed analisi**

#### **4.1 Metano**

Campionamento continuo ed analisi dell'aria mediante analizzatore IR

#### **4.2. Diossido di carbonio**

Campionamento continuo ed analisi dell'aria mediante analizzatore IR

#### **4.3 Ossigeno**

Campionamento continuo ed analisi dell'aria mediante analizzatore a cella elettrochimica

#### **4.4 Idrogeno solforato**

Campionamento continuo ed analisi dell'aria mediante analizzatore a cella elettrochimica

#### **4.5 Ammoniaca**

Campionamento continuo ed analisi dell'aria mediante analizzatore a cella elettrochimica

#### **4. 6 Mercaptani**

Fiale colorimetriche istantanee Gastec .

#### **4.7 COV**

METODO UNICHIM UNI EN 13649-1:2015

#### **4.8 COT**

METODO UNICHIM 565:80

#### **4.9 PM 10**

UNI EN 12341:2014

#### **4.10 Polveri (frazione inalabile)**

METODO UNICHIM 1998:2013

### **5-Condizioni meteorologiche**

I campionamenti sono stati eseguiti, secondo le procedure indicate, nelle seguenti condizioni metereologiche:

Parametro	13/10/2020	14/10/2020	15/10/2020
Condizioni climatiche	nuvoloso	molto nuvoloso	nuvoloso
Media umidità %	83,5	85,7	79,8
Media temperatura °C	16,4	15,9	16,2
Media velocità del vento m/s	2,10	1,18	3,20
Media direzione del vento	WNW	NW	WNW

## **6-Coordinate punti di campionamento**

I campionamenti sono stati eseguiti, nei punti sotto indicati

Punto	latitudine		longitudine
1	40°49'1.59"N		8°17'7.08"E
2	40°49'0.96"N		8°17'4.67"E
3	40°49'0.14"N		8°16'59.45"E
4	40°48'59.75"N		8°16'57.44"E
5	40°48'59.47"N		8°16'56.08"E
6	40°48'58.88"N		8°16'57.26"E
7	40°48'59.07"N		8°16'59.28"E
8	40°48'59.36"N		8°17'2.50"E
9	40°48'59.93"N		8°17'5.37"E
10	40°49'0.10"N		8°17'8.02"E
11	40°48'57.47"N		8°17'1.43"E
12	40°48'57.81"N		8°17'3.90"E
13	40°48'58.27"N		8°17'6.55"E
14	40°48'58.44"N		8°17'9.14"E
15	40°48'55.90"N		8°17'1.80"E
16	40°48'56.19"N		8°17'4.88"E
17	40°48'56.37"N		8°17'7.30"E
18	40°48'56.52"N		8°17'9.74"E
19	40°48'53.83"N		8°17'2.01"E
20	40°48'54.13"N		8°17'5.54"E
21	40°48'54.27"N		8°17'8.16"E
22	40°48'51.91"N		8°17'1.75"
23	40°48'52.01"N		8°17'4.32"E
24	40°48'52.09"N		8°17'6.15"E
25	40°48'52.14"N		8°17'8.15"E

## **7-Allegati**

- Rapporto di prova n. 1644 del 09/11/2020 – Punto 1
- Rapporto di prova n. 1645 del 09/11/2020 – Punto 2
- Rapporto di prova n. 1646 del 09/11/2020 – Punto 3
- Rapporto di prova n. 1647 del 09/11/2020 – Punto 4
- Rapporto di prova n. 1648 del 09/11/2020 – Punto 5
- Rapporto di prova n. 1649 del 09/11/2020 – Punto 6
- Rapporto di prova n. 1650 del 09/11/2020 – Punto 7
- Rapporto di prova n. 1651 del 09/11/2020 – Punto 8
- Rapporto di prova n. 1652 del 09/11/2020 – Punto 9
- Rapporto di prova n. 1653 del 09/11/2020 – Punto 10
- Rapporto di prova n. 1654 del 09/11/2020 – Punto 11
- Rapporto di prova n. 1655 del 09/11/2020 – Punto 12
- Rapporto di prova n. 1656 del 09/11/2020 – Punto 13
- Rapporto di prova n. 1657 del 09/11/2020 – Punto 14
- Rapporto di prova n. 1658 del 09/11/2020 – Punto 15
- Rapporto di prova n. 1659 del 09/11/2020 – Punto 16
- Rapporto di prova n. 1660 del 09/11/2020 – Punto 17
- Rapporto di prova n. 1661 del 09/11/2020 – Punto 18
- Rapporto di prova n. 1662 del 09/11/2020 – Punto 19
- Rapporto di prova n. 1664 del 09/11/2020 – Punto 20
- Rapporto di prova n. 1665 del 09/11/2020 – Punto 21
- Rapporto di prova n. 1666 del 09/11/2020 – Punto 22
- Rapporto di prova n. 1667 del 09/11/2020 – Punto 23
- Rapporto di prova n. 1668 del 09/11/2020 – Punto 24
- Rapporto di prova n. 1669 del 09/11/2020 – Punto 25
- Rapporto di prova n. 1670 Rev.01 del 10/11/2020 – Polveri valle
- Rapporto di prova n. 1671 Rev.01 del 10/11/2020 – Polveri monte







*Disposizione dei Punti di campionamento presso la discarica per rifiuti solidi urbani di Scala Erre (Sassari)*

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli





## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01644

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01644 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 13/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 1 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 13/10/2020 Data inizio prove: 13/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,7			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01644**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05





## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01645

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01645 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 13/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 2 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 13/10/2020 Data inizio prove: 13/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,8			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01645**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05



## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01646

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01646 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 13/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 3 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 13/10/2020 Data inizio prove: 13/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,8			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01646**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05







## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01647

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01647 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 13/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 4 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 13/10/2020 Data inizio prove: 13/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,9			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01647**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05





## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01648

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01648 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 13/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 5 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 13/10/2020 Data inizio prove: 13/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,9			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01648**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05



## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01649

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01649 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 13/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 6 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 13/10/2020 Data inizio prove: 13/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,8			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01649**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05



## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01650

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01650 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 13/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 7 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 13/10/2020 Data inizio prove: 13/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,7			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907



**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01650**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05



## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01651

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01651 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 13/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 8 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 13/10/2020 Data inizio prove: 13/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,8			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01651**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05



## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01652

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01652 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 13/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 9 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 13/10/2020 Data inizio prove: 13/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,9			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01652**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05



## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01653

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01653 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 13/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 10 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 13/10/2020 Data inizio prove: 13/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,8			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01653**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05





## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01654

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01654 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 14/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 15 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 14/10/2020 Data inizio prove: 14/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,8			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01654**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05



## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01655

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01655 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 14/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 14 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 14/10/2020 Data inizio prove: 14/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,9			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

### Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01655**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05



## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01656

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01656 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 14/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 13 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 14/10/2020 Data inizio prove: 14/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,9			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01656**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05



## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01657

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01657 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 14/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 12 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 14/10/2020 Data inizio prove: 14/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,8			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

### Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907



**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01657**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05



## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01658

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01658 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 14/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 11 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 14/10/2020 Data inizio prove: 14/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,9			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01658**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05



## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01659

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01659 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 14/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 16 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 14/10/2020 Data inizio prove: 14/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,8			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01659**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05





## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01660

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01660 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 14/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 17 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 14/10/2020 Data inizio prove: 14/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,9			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01660**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05



## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01661

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01661 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 14/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 18 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 14/10/2020 Data inizio prove: 27/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,9			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907



**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01661**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05



## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01662

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01662 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 14/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 19 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 14/10/2020 Data inizio prove: 14/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,9			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

### Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01662**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05



## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01664

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01664 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 15/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 20 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 15/10/2020 Data inizio prove: 15/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,8			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01664**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05



## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01665

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01665 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 15/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 21 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 15/10/2020 Data inizio prove: 15/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,8			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01665**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05



## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01666

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01666 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 15/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 22 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 15/10/2020 Data inizio prove: 15/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,9			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907



**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01666**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05



## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01667

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01667 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 15/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 23 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 15/10/2020 Data inizio prove: 15/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,9			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01667**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05



## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01668

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01668 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 15/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 24 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 15/10/2020 Data inizio prove: 15/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,8			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01668**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05



## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01669

Sede operativa di Porto Torres 09/11/2020 Campione n°: LC20-01669 Rev.: 0  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 15/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - emissioni convogliate  
Denominazione campione: Punto 25 campionamento emissioni diffuse tramite camera di accumulo  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 15/10/2020 Data inizio prove: 15/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Metano	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Biossido di Carbonio	%	<0,1			Analizzatore LFG 2000
Ossigeno	%	20,9			Analizzatore LFG 2000
Idrogeno Solforato	ppm	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Ammoniaca	mg/m <sup>3</sup>	<1,0			Analizzatore LFG 2000
Mercaptani	mg/m <sup>3</sup>	<0,98			Fiale colorimetriche
COV	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			UNI EN 13649-1 2015
TOC	mg/m <sup>3</sup>	<0,1			M.U. 565:80

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 2

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907

**RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01669**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

  


Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05





## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01670 Rev. 1

Sede operativa di Porto Torres 10/11/2020 Campione n°: LC20-01670 Rev.: 1  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 15/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - ambiente  
Denominazione campione: Punto 1 monte prelevato presso caposaldo n° 25  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 15/10/2020 Data inizio prove: 16/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Particolato PM10	µg/Nm <sup>3</sup>	15,0			UNI EN 12341:2014
Fraz. Inalabile	mg/m <sup>3</sup>	0,420			Unichim 1998:13

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

**Il presente rapporto di prova sostituisce il precedente in rev. 0.**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 1

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907





## RAPPORTO DI PROVA N° LC20-01671 Rev. 1

Sede operativa di Porto Torres 10/11/2020 Campione n°: LC20-01671 Rev.: 1  
Committente: IRGESA S.C.R.L. ARL  
Indirizzo: Sede Legale, VIA ALFRED NOBEL 9/A 43121 PARMA (PR)  
Data prelievo: 15/10/2020 Ora prelievo: dalle 09:00 alle 16:30  
Prelievo effettuato da: Tecnico Ekosistems  
Tipologia campione: Aria - ambiente  
Denominazione campione: Punto 2 valle prelevato presso Caposaldo n° 5  
Luogo di campionamento: Discarica Irgesa loc. Scala Erre, Sassari (SS)  
Data ricevimento: 15/10/2020 Data inizio prove: 16/10/2020 Data fine prove: 27/10/2020  
Campionamento: I metodi di campionamento corrispondono ai metodi di prova

I risultati del presente rapporto di prova si riferiscono al solo campione sottoposto ad analisi. È vietata la riproduzione parziale del documento a meno di autorizzazione del laboratorio. Tutte le prove sono eseguite nei tempi previsti dalle norme utilizzate. Le date di inizio e fine di ogni prova sono a disposizione del Committente su richiesta. Il Laboratorio si assume la responsabilità delle informazioni presenti nel rapporto, tranne quelle fornite dal Committente ed in particolare quelle che possono influenzare la validità dei risultati (data, ora e luogo di prelievo; tipo e denominazione campione; campionamento e altre informazioni). Quando il campione è fornito dal Committente, i risultati presentati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Parametro	u.m.	Valore	Val. Limite <sup>(1)</sup>	I.E. <sup>(2)</sup>	Metodo di prova
Particolato PM10	µg/Nm <sup>3</sup>	19,0			UNI EN 12341:2014
Fraz. Inalabile	mg/m <sup>3</sup>	<0,3			Unichim 1998:13

<sup>(1)</sup> Valore Limite per la norma:

<sup>(2)</sup> Incertezza estesa con fattore di copertura 2, il livello di confidenza è pari al 95%.

**Il presente rapporto di prova sostituisce il precedente in rev. 0.**

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Filippo Morelli

Rapporto di prova con firma digitale ai sensi dell'art. 23 del DPR 445/00 e della sezione II del D.lgs 82/05

Pag.1 di 1

**Sede Legale**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
P07046 Porto Torres (SS)

**Sede Operativa**  
Via F.lli Vivaldi 14 - Z.I.  
07046 Porto Torres (SS)  
Tel./Fax: 079 516251-516252  
Fax: +39 1782213614  
E-mail: info@ekosistems.it

**Sede Operativa**  
Via A. Roth, 20/A  
07100 Sassari (SS)  
Tel.: 079 3764090  
Fax: 079 4100390  
E-mail: info-veterinaria@ekosistems.it

**EKOSISTEMS S.r.l.**  
Cap.Soc. € 10.000,00  
CCIAA SS n. 193283  
Cod.Fisc. o P.IVA 02649150907