



TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO

CODICE C.U.P. I21B05000290007 CODICE C.I.G. 017107578C

MONITORAGGIO AMBIENTALE **BOLLETTINO CORSO D'OPERA RELAZIONE ANNUALE 2014**

SUOLO

CONSORZIO DI PROGETTAZIONE:

C.T.E.
Consorzio Tangenziale Engineering Via G. Vida, 11 - 20127 MILANO

PRESIDENTE: Ing. Maurizio Torresi

I COMPONENTI:

SPEA Ingegneria

SPEA Ingegneria Europea S.p.A

SINA

SINA S.p.A

Milano Serravalle Engineering S.r.I

O SEGULTIVE OF

TECHNITAL S.p.A

PRO.ITER. S.r.I



GIRPA S.p.A

COORDINAMENTO ATTIVITA' MONITORAGGIO AMBIENTALE



Ing. Dorina Spoglianti Ordine Ingegneri Milano n°A 20953

ESECUZIONE ATTIVITA' MONITORAGGIO AMBIENTALE



Ing. Ferruccio Bucalo Ordine Ingegneri Genova n°4940



IL CONCEDENTE



IL CONCESSIONARIO

tangenziale esterna

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Α	Marzo 2015	EMISSIONE	P. A. L. Bartoloni	Ing. F. Occulti	Ing. F. Bucalo
EM./REV.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORAZIONE PROGETTUALE	CONTR.	APPROV.

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

OPFRA TRATTO OPERA MONTEEM

0

AMRITO CO TIPO FLABORATO SU

PROGRESSIVA 3 0 5 REV. Α DATA: **MARZO 2015** SCALA:

CTE

CODIFICA DOCUMENTO MONTEEMOCOSU305

REV.

Α

INDICE

1. PF	REMESSA	3
1.1	ATTIVITA' SVOLTA	4
1.2	PUNTI DI MONITORAGGIO	4
1.3	METODICHE DI MONITORAGGIO	6
1.4	STRUMENTAZIONE IMPIEGATA	7
1.5	ATTIVITA' DI CONTROLLO/VALIDAZIONE DI ARPA	7
2. RI	SULTATI OTTENUTI	8
2.1	SOL-CP-01 Cantiere di riferimento: ATL04	11
2.2	SOL-CM-01 Cantiere di riferimento: ATC03	12
2.3	SOL-CP-02 Cantiere di riferimento: CB01	15
2.4	SOL-PB-01 Cantiere di riferimento: AS03	17
2.5	SOL-GE-01 Cantiere di riferimento: CI01	18
2.6	SOL-PM-01 Cantiere di riferimento AS05	20
2.7	SOL-PM-03 Cantiere di riferimento: ATL11	22
2.8	SOL-ML-01 Cantiere di riferimento Cl02	
2.9	SOL-TR-01 Cantiere di riferimento CB02	25
2.10	SOL-TR-02 Cantiere di riferimento AS06	27
2.11	SOL-CZ-01 Cantiere di riferimento AS07	
2.12	SOL-CZ-02 Cantiere di riferimento: ATL14	
2.13	SOL-PA-01 Cantiere di riferimento AS08	
2.13		
2.13	3.2 Campione prelevato dalla duna rinverdita (aliquote C,D)	34
2.14	SOL-PA-02 Cantiere di riferimento AS24	36
2.15	SOL-PA-04 Cantiere di riferimento AS09	
2.16	SOL-MU-02 Cantiere di riferimento AS10	
2.17	SOL-DR-01 Cantiere di riferimento: ATC14	
2.18	SOL-VP-01 Cantiere di riferimento: Cl04	
2.19	SOL-VP-03 Cantiere di riferimento: ATL20	
2.20	SOL-CL-01 Cantiere di riferimento: AS13	
2.21	SOL-CL-02 Cantiere di riferimento: ATC25	
2.22	SOL-CL-03 Cantiere di riferimento: ATL22	
2.23	SOL-PB-02 Cantiere di riferimento: ASV 01	50

CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIE	MONTEEM0COSU305	Α	

ALLEG	ATO 1 – CERTIFICATI DI LABORATORIO	56
3. CC	NCLUSIONI	54
2.27	SOL-VP-04 Cantiere di riferimento AS23	53
2.26	SOL-MU-01 Cantiere di riferimento: ASV04	51
2.25	SOL-CZ-03 Cantiere di riferimento: ASV03	51
2.24	SOL-PM-02 Cantiere di riferimento: ASV02	50

CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIE	MONTEEM0COSU305	А	

1. PREMESSA

Il presente documento rappresenta la sintesi delle valutazioni in merito ai risultati del monitoraggio ambientale di corso d'opera della componente suolo svolte nel corso del 2014 relativamente alla costruzione della Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM).

Il tracciato della Tangenziale Est Esterna, che si sviluppa per circa 32 km con giacitura prevalente nord-sud attraverso la pianura padana, realizza il collegamento fra l'autostrada A4 ad Agrate Brianza a nord e l'autostrada A1 a Melegnano a sud.

La nuova infrastruttura interessa principalmente il territorio della Provincia di Milano che attraversa per 25.6 km e solo marginalmente la parte nord-ovest del territorio provinciale di Lodi (che attraversa per 7.4 km).

Il nuovo collegamento autostradale taglia trasversalmente gli assi primari autostradali e la rete extraurbana secondaria di penetrazione da e per Milano: si individuano 3 svincoli di interconnessione (autostrada A4 Milano – Bergamo, nuova autostrada BRE.BE.MI, autostrada A1 Milano – Bologna) e 5 svincoli con la viabilità extraurbana secondaria (Pessano con Bornago, Gessate, Pozzuolo Martesana, Paullo e Vizzolo Predabissi).

Complessivamente l'intervento prevede tratti in rilevato per circa 23.6 Km, in trincea per circa 5.5 Km, in viadotto per circa 1.8 Km e in galleria artificiale per circa 2.1 Km.

Lo scopo del monitoraggio del suolo durante la fase di corso d'opera è quello di valutare i cambiamenti che subiscono i terreni accantonati in cumuli nell'ottica del loro riutilizzo per le opere di ripristino a verde; pertanto vengono analizzati quei parametri che danno indicazioni sulla fertilità del suolo.

Le attività di monitoraggio poste in essere seguono quanto definito nel piano di Monitoraggio Ambientale (rif. doc: Z0055EXXXXXXXXXMNRH012A).

CTE	CODIFICA DOCUMENTO MONTEEMOCOSU305	REV.	

1.1 ATTIVITA' SVOLTA

Nel bollettino di Corso d'Opera relativo all'anno 2014 sono riportati i risultati delle analisi eseguite sul suolo prelevato dai cumuli di terreno accantonato.

Le metodiche adottate sono quelle descritte nel piano di monitoraggio ambientale.

1.2 PUNTI DI MONITORAGGIO

Nelle tabelle seguenti si riportano le attività previste per ogni sito dal PMA e le date in cui sono state effettuate, secondo le frequenze prefissate.

Cadiaa	Comuna	Continua Attività fase Corso		d'Opera	
Codice	Comune	Cantiere	OC-M1	OC-M2	OC-M3
SOL-CP-01	Caponago	ATL 04	Х		
SOL-CM-01	Cambiago	ATC 03	Х	Х	
SOL-CP-02	Caponago	CB 01	Х	Х	
SOL-PB-01	Pessano con Bornago	AS 03	Х		
SOL-GE-01	Gessate	CI 01	Х	Х	
SOL-GE-03	Gessate	ATC 04	Х		
SOL-PM-01	Pozzuolo Martesana	AS 05	Х		
SOL-GO-01	Gorgonzola	ATC 06	Х		
SOL-PM-03	Pozzuolo Martesana	ATL 11	Х	Х	
SOL-ML-01	Melzo	CI 02	Х	Χ	
SOL-TR-01	Trucazzano	CB 02	Х		
SOL-LI-01	Liscate	ATL 13	Х		
SOL-TR-02	Trucazzano	AS 06	Х	Х	
SOL-CZ-01	Comazzo	AS 07	Х		
SOL-CZ-02	Comazzo	ATL 14	Х	Х	
SOL-PA-01	Paullo	AS 08	Х		
SOL-PA-02	Paullo	AS24	Х	Х	
SOL-PA-04	Paullo	AS 09	Х		
SOL-MU-02	Mulazzano	AS 10	Х		
SOL-DR-01	Dresano	ATC 14	Х		
SOL-CS-03	Casalmaiocco	ATC 16	Х		
SOL-VP-01	Vizzolo Predabissi	CI 04	Х	Х	
SOL-CS-02	Casalmaiocco	CB 04	Х		
SOL-VP-03	Vizzolo Predabissi	ATL 20	Х	Х	
SOL-CL-01	Cerro al Lambro	AS 13	Х		
SOL-CL-02	Cerro al Lambro	ATC 25	Х	Х	
SOL-CL-03	Cerro al Lambro	ATL 22	Х		
SOL-PB-02	Pessano con Bornago	ASV01			Х
SOL-PM-02	Pozzuolo Martesana	ASV02			Х
SOL-CZ-03	Comazzo	ASV03			Х
SOL-MU-01	Mulazzano	ASV04			Х
SOL-VP-04	Vizzolo Predabissi	AS 23	Х		

CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIE	MONTEEM0COSU305	Α	

Codice	Comune	Cantiere		Data del rilievo		
SOL-CP-01	Caponago	ATL 04	24/02/2014		19/08/2014	
SOL-CM-01	Cambiago	ATC 03				25/11/2014
SOL-CP-02	Caponago	CB 01	24/02/2014	26/05/2014	19/08/2014	24/11/2014
SOL-PB-01	Pessano con Bornago	AS 03	24/02/2014		19/08/2014	
SOL-GE-01	Gessate	CI 01	24/02/2014	26/05/2014	19/08/2014	24/11/2014
SOL-GE-02	Gessate	ATL 08				
SOL-GE-03	Gessate	ATC 04				
SOL-PM-01	Pozzuolo Martesana	AS 05	24/02/2014	26/05/2014		
SOL-GO-01	Gorgonzola	ATC 06				
SOL-PM-03	Pozzuolo Martesana	ATL 11	25/02/2014	26/05/2014	19/08/2014	24/11/2014
SOL-ML-01	Melzo	CI 02	25/02/2014	26/05/2014	19/08/2014	24/11/2014
SOL-TR-01	Trucazzano	CB 02	25/02/2014		19/08/2014	
SOL-LI-01	Liscate	ATL 13				
SOL-TR-02	Trucazzano	AS 06	25/02/2014	26/05/2014	19/08/2014	24/11/2014
SOL-CZ-01	Comazzo	AS 07	25/02/2014			
SOL-CZ-02	Comazzo	ATL 14	25/02/2014	27/05/2014	19/08/2014	25/11/2014
SOL-PA-01	Paullo	AS 08		27/05/2014		25/11/2014
SOL-PA-02	Paullo	AS24		27/05/2014	19/08/2014	25/11/2014
SOL-PA-03	Paullo	ATL 16				
SOL-PA-04	Paullo	AS 09	26/02/2014		20/08/2014	
SOL-MU-02	Mulazzano	AS 10	26/02/2014		20/08/2014	
SOL-DR-01	Dresano	ATC 14	26/02/2014		20/08/2014	
SOL-CS-03	Casalmaiocco	ATC 16				
SOL-VP-01	Vizzolo Predabissi	CI 04	26/02/2014	27/05/2014	20/08/2014	25/11/2014
SOL-CS-01	Casalmaiocco	ATC 22				
SOL-CS-02	Casalmaiocco	CB 04				
SOL-VP-02	Vizzolo Predabissi	AS 20				
SOL-VP-03	Vizzolo Predabissi	ATL 20	26/02/2014	27/05/2014	20/08/2014	25/11/2014
SOL-CL-01	Cerro al Lambro	AS 13	26/02/2014		20/08/2014	
SOL-CL-02	Cerro al Lambro	ATC 25			20/08/2014	25/11/2014
SOL-CL-03	Cerro al Lambro	ATL 22		27/05/2014		25/11/2014
SOL-PB-02	Pessano con Bornago	ASV01				24/11/2014
SOL-PM-02	Pozzuolo Martesana	ASV02	24/02/2014	26/05/2014		
SOL-CZ-03	Comazzo	ASV03				25/11/2014
SOL-MU-01	Mulazzano	ASV04	26/02/2014	27/05/2014	20/08/2014	25/11/2014
SOL-VP-04	Vizzolo Predabissi	AS 23	26/02/2014		20/08/2014	
Corso d'opera non						
	è previsto il corso d'opera					
Siti nei quali non s	ono presenti cumuli					

Come si evince dalla legenda della tabella, in arancione sono evidenziati i siti nei quali, nei relativi trimestri, non sono stati rincontrati i cumuli di terreno vegetale.

CTF	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIL	MONTEEM0COSU305	Α	

1.3 METODICHE DI MONITORAGGIO

La qualità del suolo accantonato durante la fase di corso d'opera è monitorata tramite le seguenti metodiche previste dal PMA.

Verifica della qualità dell'epipedon (OC-M1)

Cadenza semestrale.

Analisi di laboratorio per la ricerca delle seguenti caratteristiche:

- geometriche (profondità e densità);
- fisiche (granulometria, classe tessiturale);
- chimiche (pH in acqua e in KCl, C totale, Carbonati totali, Azoto totale).

•

Monitoraggio microbiologico (OC-M2)

Cadenza trimestrale.

Valutazioni di ordine biologico per apprezzare le variazioni e gli stress durante il ciclo annuale.

Analisi chimiche di laboratorio (OC-M3)

Cadenza trimestrale.

Saranno determinati i seguenti indicatori:

- C totale:
- Azoto totale:
- densità apparente;
- C/N;
- respirazione;
- C labile;
- C microbico
- relativi indici di funzionalità biologica.

Per quanto riguarda il metodo di campionamento, il terreno da analizzare viene prelevato escludendo lo strato più superficiale (corrispondente alla lettiera). Ogni campione medio analizzato è ottenuto dal mescolamento di 5 subcampioni.

Il campione di suolo è prelevato tramite l'utilizzo di apposite spatole e conservato in sacchetti di PVC o in barattoli di vetro a seconda della tipologia di analisi da eseguire.

CTE CODIFICA DOCUMENTO		REV.	
CIL	MONTEEM0COSU305	A	

1.4 STRUMENTAZIONE IMPIEGATA

Le analisi previste dal PMA verranno eseguite in laboratori accreditati ACCREDIA secondo la normativa UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Di seguito si riporta l'elenco delle apparecchiature utilizzate per le analisi dei terreni.

ANALIOI TERRENII
ANALISI TERRENI
Elenco apparecchiature
Denominazione - Modello - Costruttore
a Haractura
pHmetro
Elettrodo combinato Hanna Instrument per misura pH
Sonda per la misura della temperatura Hanna Instrument
pHmetro Hanna Instrument H9321
Setacci in acciaio inox
Missuratore di perimpuo data la unon
Misuratore di ossigeno data logger
Drager Pac III (misuratore di ossigeno)
Drager Pac interface cradle
n I matua/Tanna anatua/Miarnatara di Patanniala Padan nantati
pHmetro/Termometro/Misuratore di Potenziale Redox portatile
pHmetro/Termometro portatile Hanna Inst. HI 9026
Sonda per la misura del Potenziale Redox H3131 Hanna Inst.
Sonda per la misura del pH Hanna Inst.
Sonda per la misura di temperatura Hanna Inst.
Chattrofotomatra LIV VIC
Spettrofotometro UV-VIS Spettrofotometro UV-VIS Varian Cary 120 Scan
PC Dell
PC Dell
Spettrofotometro di Assorbimento Atomico con atomizzatore a fiamma
Spettrofotometro Spectr AA 240 FS Varian
PC Dell
Pompa Peristaltica SIPS per diluizioni
Autocampionatore SPS 3
Autocampionatore of 0 0
Spettrofotometro di Assorbimento Atomico con atomizzatore a fornetto di grafite
Spettrofotometro Spectr AA 240 Z Varian
Atomizzatore a fornetto di grafite GTA 120 per Spectr AA 240 VARIAN
Autocampionatore PSD 120
Chiller van der Hejden Minore II VD
Mantelli riscaldanti Gerhardt per estrattori Soxhlet
Mantelli scaldanti per soxhlet Falc BE4 500ml
Distillatore Vapodest 20s – Gerhardt
Distillatore vapodest 205 – Gernardt

1.5 ATTIVITA' DI CONTROLLO/VALIDAZIONE DI ARPA

Nel trimestre in oggetto non sono state eseguite misure in presenza di ARPA in qualità di Supporto Tecnico dell'Osservatorio Ambientale.

CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIE	MONTEEM0COSU305	А	

2. RISULTATI OTTENUTI

Tra i parametri ricercati tramite le analisi di laboratorio vengono evidenziati quelli che da un punto di vista agronomico rivestono un ruolo importante per la fertilità del suolo; in particolare:

- La <u>tessitura</u>; è un parametro del terreno particolarmente interessante in quanto influenza il drenaggio, la plasticità e l'adesività del terreno, nonché la sua vulnerabilità all'erosione, la percolazione di inquinanti e l'attitudine ad ospitare diversi tipi di colture.
- L'azoto; nel terreno è presente, stabilmente, sotto forma di azoto organico e trattenuto perciò per assorbimento biologico. Una quota di minore entità è presente in forma minerale come azoto ammoniacale adsorbito sui colloidi e come azoto nitrico disciolto nella soluzione circolante. Quest'ultimo, che rappresenta la forma direttamente assimilabile, è soggetto a perdite per dilavamento e per denitrificazione. Il giudizio di dotazione di azoto nel terreno può essere così riassunto:

Azoto totale (g/Kg)	Valutazione agronomica
Inferiore a 0,5	Molto basso
tra 0,5 e 1	Basso
tra 1 e 1,5	Mediamente fornito
Superiore a 1,5	Ben fornito

• La <u>reazione</u> del terreno è determinata dal rapporto quantitativo fra ioni idrogeno e ioni ossidrile nella soluzione circolante, che a sua volta è il risultato di una dinamica complessa in cui concorrono i composti chimici disciolti nell'acqua che arriva al terreno, i materiali che vengono incorporati nel terreno, l'attività biologica delle piante e dei microrganismi e infine, i fenomeni fisico-chimici che si sviluppano nell'interfaccia di separazione tra frazione solida e soluzione circolante. Per lo sviluppo dei vegetali i valori di pH devono in genere essere compresi tra 6,0 e 8,5. Di seguito si riporta la tabella con la classificazione del pH.

Classificazione (pH in acqua)	Reazione
Ultraacido	<3,5
Estremamente acido	35, - 4,4
Molto fortemente acido	4,5 - 5,00
Fortemente acido	5,1 - 5,5
Moderatamente acido	5,6 - 6,0
Debolmente acido	6,1 - 6,5
Neutro	6,6 - 7,3
Debolmente alcalino	7,4 7,8
Moderatamente alcalino	7,9 - 8,4
Fortemente alcalino	8,5 - 9,0
Molto fortemente alcalino	>9,0

CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIE	MONTEEM0COSU305	Α	

• Il contenuto di <u>carbonio organico</u> nel suolo è in stretta relazione con quello della sostanza organica, anche se la composizione di quest'ultima presenta un elevato grado di variabilità. La sostanza organica nel suolo è costituita principalmente da cellule di microrganismi, residui animali e vegetali a diverso stadio di trasformazione e sostanze umiche di diversa età e composizione. In ogni caso, non bisogna dimenticare che il contenuto in carbonio organico dipende largamente dal clima (il contenuto di sostanza organica aumenta al diminuire della temperatura media annua e all'aumentare delle precipitazioni), fattore che deve essere tenuto in particolare considerazione per una corretta interpretazione dei risultati analitici. Comunemente, il contenuto di sostanza organica viene stimato indirettamente moltiplicando la concentrazione di carbonio organico per un coefficiente di conversione corrispondente a 1,724. Tuttavia ciò rappresenta solo un'approssimazione in quanto il fattore può variare anche tra orizzonti dello stesso suolo. Ecco perché è più appropriato esprimere il dato in carbonio organico invece che come sostanza organica. In tabella si forniscono alcune soglie orientative di correlazione tra tessitura di suolo e contenuto di carbono organico totale.

		Classi tessiturali USDA	
Dotazione	sabbiosa sabbiosa - franca franco - sabbiosa	franco franco - sabb argollisa franco - limosa argilloso - sabbiosa limoma	argillosa franco - argillosa argilloso - limosa franco - arg limosa
		Carbonio organico (g/Kg	
Scarsa	inferiore a 7	inferiore a 8	inferiore a 10
Normale	tra 7 e 9	tra 8 e 12	tra 10 e 15
Buona	tra 9 e 12	tra 12 e 17	tra 15 e 22
Molto buona	superiore a 12	superiore a 17	superiore a22

La biomassa microbica nel suolo è costituita da batteri, funghi, actinomiceti, alghe, protozoi e rappresenta circa un quarto della biomassa totale nel suolo (Pankhurst et al., 1996). Essa rappresenta un buon indicatore di qualità del suolo sia negli ambienti naturali che in quelli antropici poiché i microrganismi svolgono un'ampia gamma di funzioni ecologiche che risultano essenziali per la corretta funzionalità e salute del suolo. Oltre a essere coinvolti nei processi di pedogenesi, i microrganismi svolgono un ruolo fondamentale nella degradazione della sostanza organica e nella produzione di humus. Partecipando attivamente ai cicli dei nutrienti, assicurano il rinnovamento e l'approvvigionamento della maggior parte degli ioni del suolo e si comportano da riserva di elementi minerali, come l'N, trattenendoli negli orizzonti superficiali del suolo, proteggendoli dalla lisciviazione, e rilasciandoli progressivamente alle piante (Smith e Paul, 1990; Pankhurst et al., 1995; Kennedy e Papendick, 1995). La natura dinamica della biomassa microbica, cioè la capacità di cambiare e adattarsi continuamente ai cambiamenti ambientali, la rende un indicatore particolarmente sensibile ai cambiamenti determinati dall'uomo sul suolo. La biomassa microbica è influenzata dalla sostanza organica del suolo, dalle condizioni climatiche, dal contenuto di acqua, dalla temperatura, dal pH, dalla struttura e dalla tessitura del suolo, oltre che da tutti i tipi di interventi dell'uomo nella gestione di suoli.

CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIE	MONTEEM0COSU305	Α	

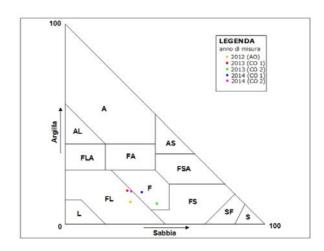
- La componente microbica può fornire informazioni sulla qualità del suolo non solo in termini di biomassa, ma anche in termini di attività. L'attività microbica viene determinata come respirazione del suolo, misurando la CO2 prodotta dall'ossidazione della sostanza organica. Si tratta di un parametro che offre indicazioni sull'attività dei processi di decomposizione operati dai microrganismi del suolo (Brookes, 1985). E' stato stimato (Parker e Dopxtader, 1983), infatti, che la microflora edafica è responsabile del 71% dell'evoluzione di CO2 totale dal suolo. La respirazione del suolo dipende in larga misura dallo stato fisiologico delle cellule microbiche ed è principalmente legata alle variazioni del contenuto di sostanza organica, della temperatura e dell'umidità del suolo, che in molti suoli costituiscono fattori limitanti per la comunità microbica.
- Il quoziente metabolico rappresenta il tasso di respirazione per unità di biomassa microbica (qCO2 = μg C-CO2/mg C bio/d). In accordo con la teoria di Odum (1969) sulla strategia di sviluppo degli ecosistemi, il tasso di respirazione per unità di biomassa si riduce, all'interno di un ecosistema, nel corso di una successione. In generale il quoziente metabolico è un indicatore utile per determinare una situazione di stress in quanto, in condizioni di laboratorio, valori più elevati di respirazione, non associati ad un incremento di pari grado del contenuto di carbonio microbico, si traducono in valori più elevati di qCO2. Questo fenomeno potrebbe essere correlato all'instaurarsi di condizioni sfavorevoli per la comunità microbica. Infatti in condizioni di stress i microrganismi consumano una quantità maggiore di energia per il mantenimento. (Odum, 1985)

Specifichiamo che i valori riportati di seguito sono il risultato della media dei valori derivanti dalle analisi di più campioni prelevate in uno stesso sito e che il confronto con i risultati della fase ante operam si riferisce ai valori ottenuti dalle analisi dello strato più superficiale analizzato. Inoltre i commenti ai dati si riferiscono all'ultima campagna eseguita nel 2014.

CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIE	MONTEEM0COSU305	А	

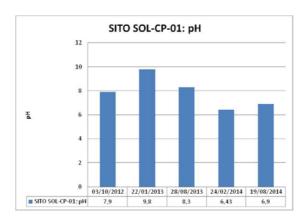
2.1 SOL-CP-01 Cantiere di riferimento: ATL04

Le analisi eseguite nell'ultima campagna del 2014 evidenziano una tessitura del suolo al limite tra la classe franca e franco-limosa, in linea con i risultati ottenuti fino ad oggi.



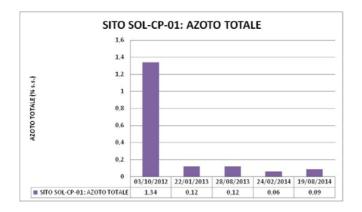
Nei grafici seguenti sono confrontati i valori rilevati in tutte le campagne eseguite fino ad oggi: i dati relativi all'anno 2012 sono relativi alla fase ante operam.

La reazione del suolo dei campioni prelevati ad agosto 2014 risulta neutra.

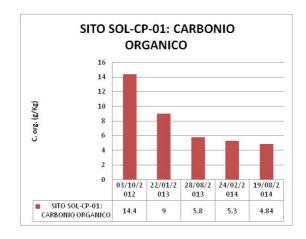


Relativamente alla presenza di Azoto totale, le analisi confermano livelli di concentrazione di tale elemento simile a quanto rilevato negli scorsi rilievi; il terreno risulta scarsamente fornito di questo elemento.

CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIE	MONTEEM0COSU305	Α	



Si conferma il trend negativo della presenza di Carbonio totale; infatti si assiste ad un impoverimento del suolo rispetto a tutti i rilievi precedenti. La dotazione di carbonio risulta scarsa.

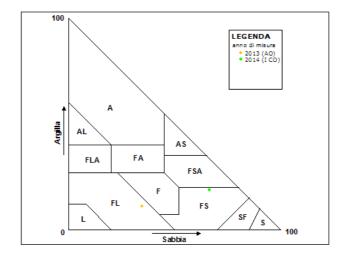


2.2 SOL-CM-01 Cantiere di riferimento: ATC03

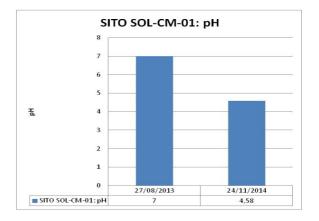
Classe tessiturale

Dalle analisi eseguite a novembre 2014 relative alla classe tessiturale, il terreno accantonato in cumuli ha una tessitura franco-sabbiosa, mentre in ante operam era risultata franco-limosa.

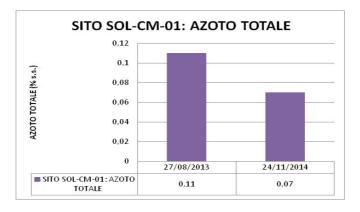
Tali variazioni possono derivare con molta probabilità dalla variabilità tessiturale dei terreni scoticati e stoccati in cumuli.



Nel quarto trimestre del 2014 si assiste ad un abbassamento del pH: la reazione del suolo passa conseguentemente da neutra a molto acida.

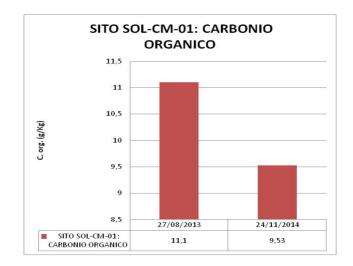


La dotazione di Azoto totale diminuisce rispetto alle analisi precedenti e risulta bassa.

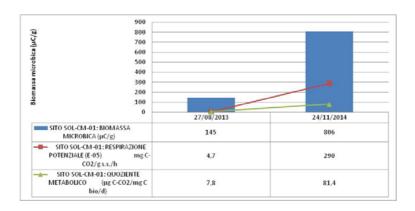


Diminuisce anche la dotazione di Carbonio organico ma il suolo risulta comunque ben dotato di questo elemento.

CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIE	MONTEEM0COSU305	Α	



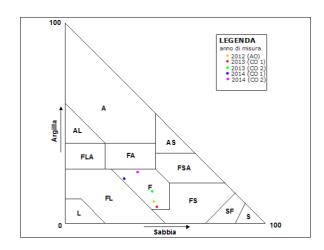
Per quanto riguarda gli indicatori biologici, rispetto alle analisi del 2013 (fase ante operam) si assista all'aumento di tutti i parametri analizzati. L'andamento coerente dei tre non è sinonimo di stress della comunità microbica.



CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIE	MONTEEM0COSU305	А	

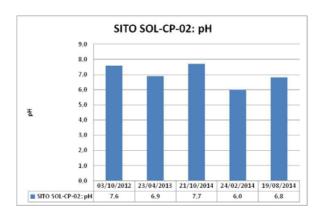
2.3 SOL-CP-02 Cantiere di riferimento: CB01

Come mostrato nel diagramma triangolare sotto riportato, anche nelle analisi eseguite a agosto 2014 la classe tessiturale risulta franca, così come rilevato in tutte le altre campagne di indagine.

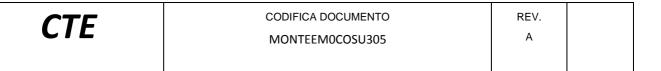


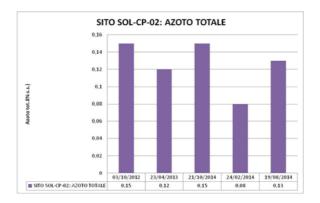
Nei grafici seguenti sono confrontati i valori rilevati in tutte le campagne eseguite fino ad oggi: i dati relativi all'anno 2012 sono relativi alla fase ante operam.

La reazione del suolo risulta neutra.

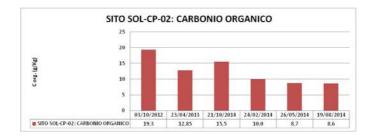


La presenza di Azoto totale aumenta; la quantità di tale elemento nel terreno risulta media.

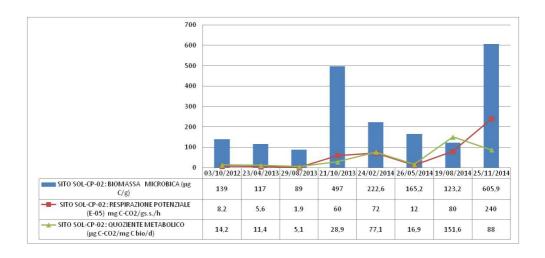




Per quanto riguarda la dotazione di carbonio organico, dalle analisi eseguite ad agosto 2014, si evidenzia una sostanziale stabilità della presenza di questo elemento nelle ultime analisi effettuate. La dotazione di carbonio organico nel suolo risulta normale, in diminuzione rispetto all'ante operam.



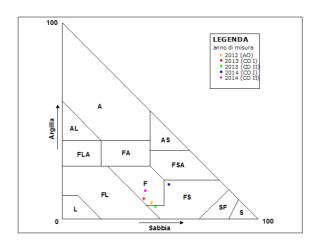
Come si evince dal grafico sottostante si osserva un innalzamento della biomassa microbica e della respirazione potenziale; al contrario il quoziente metabolico subisce un decremento. L'andamento dei tre indicatori non determina un'eventuale situazione di stress a carico della comunità microbica.



CTE	CODIFICA DOCUMENTO MONTEEMOCOSU305	REV.	

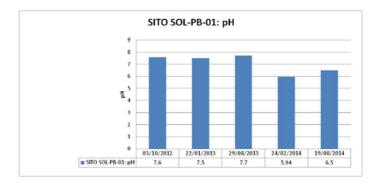
2.4 SOL-PB-01 Cantiere di riferimento: AS03

Dalle analisi eseguite ad agosto 2014 risulta una classe tessiturale di medio impasto, così come rilevato in ante operam.

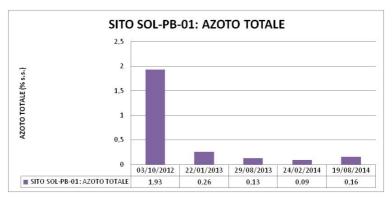


Nei grafici seguenti sono confrontati i valori rilevati in tutte le campagne eseguite fino ad oggi: i dati relativi all'anno 2012 sono relativi alla fase ante operam.

Nell'ultima campagna del 2014 la reazione del suolo aumenta leggermente e passa da moderatamente acida a debolmente acida.

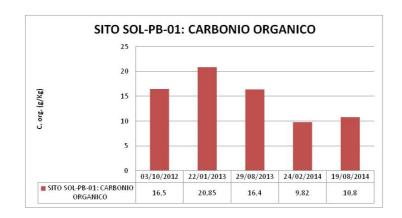


La presenza di Azoto aumenta rispetto alla campagna precedente raggiungendo una dotazione buona.



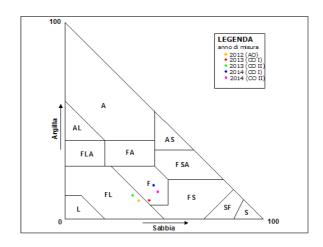
Aumenta anche la presenza di carbonio organico; la dotazione nel suolo risulta media.

CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIL	MONTEEM0COSU305	Α	



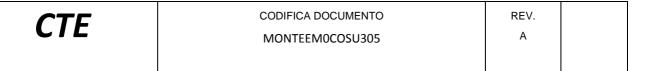
2.5 SOL-GE-01 Cantiere di riferimento: Cl01

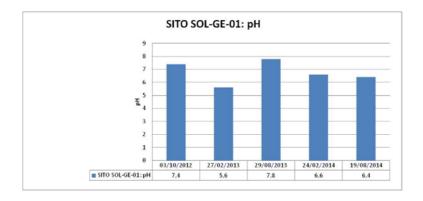
La tessitura riscontrata nell'ultima campagna del 2014 risulta, come per la campagna precedente, franca. Nella fase ante operam la classe tessiturale era risultata franco-limosa.



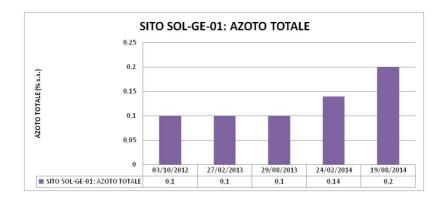
Nei grafici seguenti sono confrontati i valori rilevati in tutte le campagne eseguite fino ad oggi: i dati relativi all'anno 2012 sono relativi alla fase ante operam.

Relativamente al pH, si assiste ad una diminuzione del valore riscontrato rispetto al precedente rilievo. La reazione risulta debolmente acida.

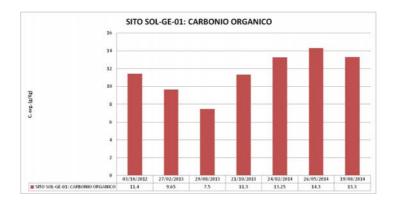




La dotazione di azoto totale aumenta rispetto a tutte le altre rilevazioni; il suolo risulta ben fornito di questo elemento.

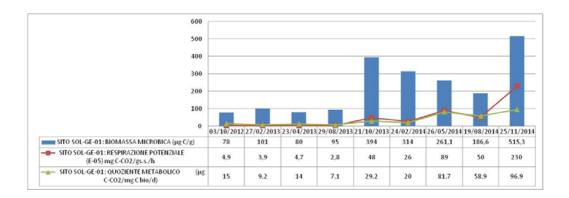


La dotazione di carbonio organico risulta buona e maggiore rispetto a quanto evidenziato in ante operam.



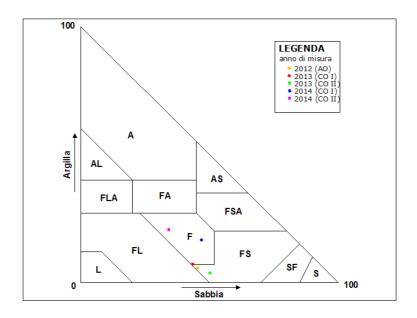
Rispetto alle analisi eseguite ad agosto 2014, si assiste all'aumento dei tre parametri analizzati; l'andamento coerente degli indicatori non indica condizioni di stress.

CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIE	MONTEEM0COSU305	Α	

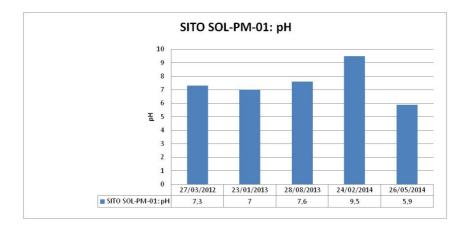


2.6 SOL-PM-01 Cantiere di riferimento AS05

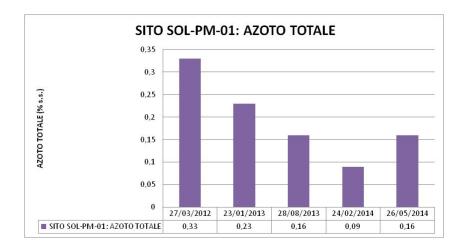
La classe tessiturale riscontrata nelle ultime analisi eseguite (maggio 2014) risulta franca (come riscontrato anche nel precedente rilievo del 2014); le analisi precedenti (2013 e 2012) avevano evidenziato una tessitura franco-sabbiosa. Tali variazioni possono derivare con molta probabilità dalla variabilità tessiturale dei terreni scoticati e stoccati in cumuli.



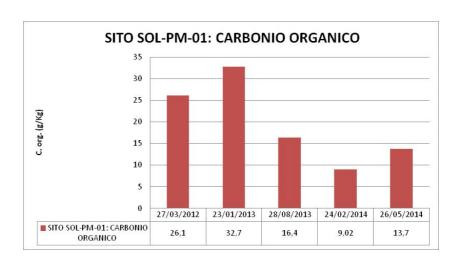
Il valore del pH si abbassa fino ad arrivare ad una reazione moderatamente acido.



La dotazione di Azoto totale aumenta rispetto a quanto rilevato nel mese di febbraio e risulta buona.



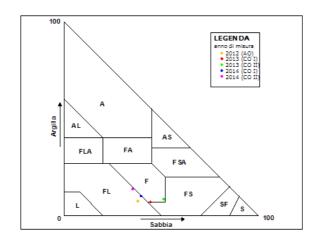
Come per l'azoto, anche per il Carbonio organico si assiste ad un incremento della quantità rilevata e la dotazione risulta buona.



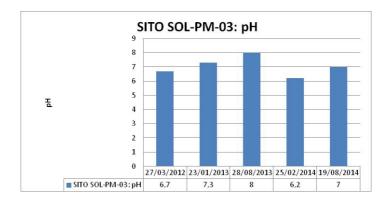
CTE	CODIFICA DOCUMENTO MONTEEM0COSU305	REV.	

2.7 SOL-PM-03 Cantiere di riferimento: ATL11

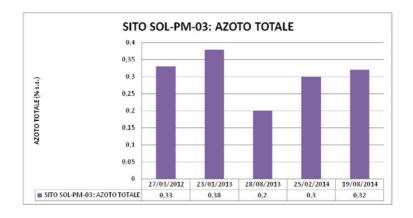
La classe tessiturale rilevata dalle analisi di agosto 2014 risulta al limite tra quella franca e quella franco-limosa. Nella fase ante operam la tessitura risultava franco-limosa.



Il pH del suolo riscontrato nell'ultima campagna effettuata aumenta leggermente rispetto al rilievo precedente: la reazione è classificabile neutra.



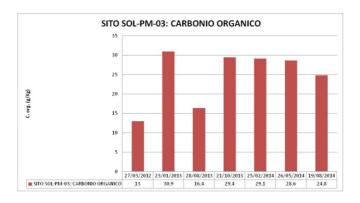
Si assiste all'aumento della presenza di Azoto totale; la dotazione si conferma molto buona.



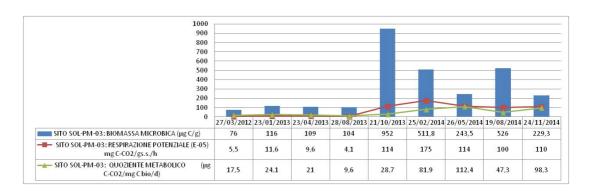
Anche la dotazione del Carbonio organico, pur diminuendo leggermente, si mantiene molto

CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
	MONTEEM0COSU305	Α	

buona.



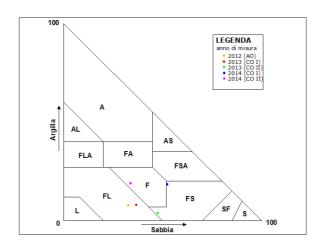
Nel sito SOL-PM-03 si assiste, rispetto al rilievo di agosto 2014, ad una diminuzione sia della biomassa che si assesta sui valori riscontrati a maggio 2014. La respirazione potenziale rimane stabile rispetto agli ultimi rilievi. Aumenta leggermente il quoziente metabolico. Le variazioni sono comunque ridotte.



CTE	CODIFICA DOCUMENTO MONTEEMOCOSU305	REV.	

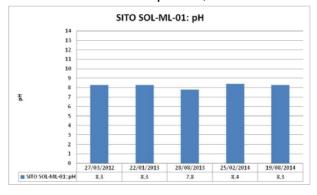
2.8 SOL-ML-01 Cantiere di riferimento Cl02

La tessitura del suolo risulta franca; rispetto allo scorso rilievo diminuisce la frazione sabbiosa. La tessitura ante operam risultava franco-limosa.

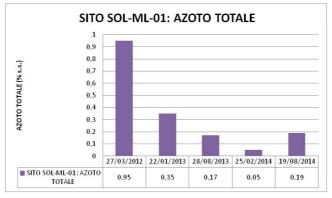


Nei grafici seguenti sono confrontati i valori rilevati in tutte le campagne eseguite fino ad oggi: i dati relativi all'anno 2012 sono relativi alla fase ante operam.

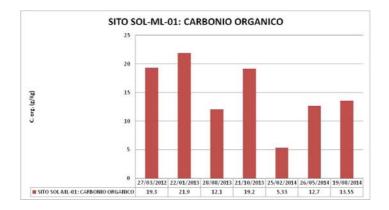
La reazione del suolo torna sui valori dell'ante operam, risulta cioè moderatamente alcalino.



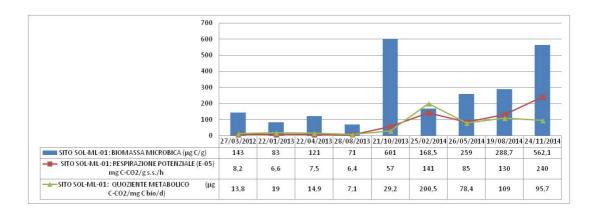
La dotazione di azoto aumenta: il suolo risulta ben dotato di tale elemento.



Aumenta ancora la presenza di Carbonio organico e torna su valori buoni.

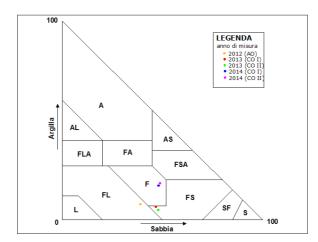


Continua il trend di aumento della biomassa microbica e della respirazione potenziale. Rimane praticamente stabile il valore del quoziente metabolico. L'andamento dei tre indicatori non indica lo stress della comunità biotica del suolo.

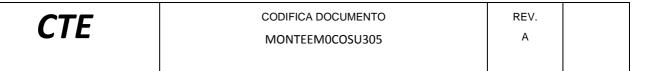


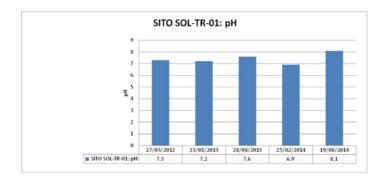
2.9 SOL-TR-01 Cantiere di riferimento CB02

La tessitura del suolo, come per la campagna precedente, si conferma franca. Le analisi ante operam avevano evidenziato una tessitura franco-limosa.

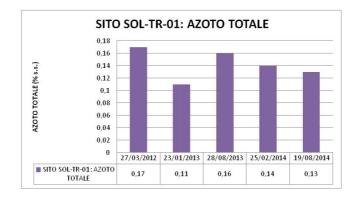


La reazione del suolo passa da neutra a moderatamente alcalina.

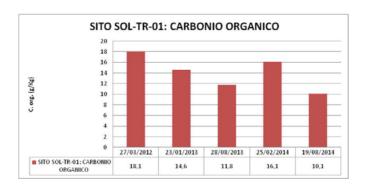




La presenza di azoto totale varia leggermente ma la dotazione di questo elemento rimane moderata.



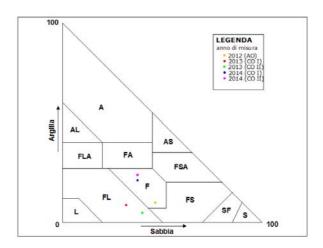
Relativamente al carbonio organico, rispetto alle analisi di febbraio si assiste ad una diminuzione della presenza di tale elemento tanto da determinare una dotazione media.



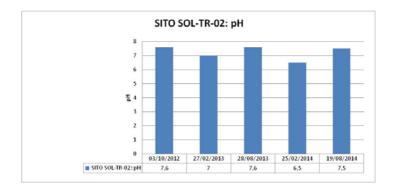
CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIE	MONTEEM0COSU305	А	

2.10 **SOL-TR-02 Cantiere di riferimento AS06**

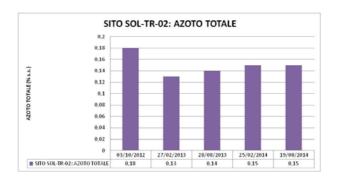
Analogamente a quanto riscontrato in fase di Ante Operam, la classe tessiturale del suolo risulta franca.



Il pH si alza leggermente risultando leggermente alcalino (come in ante opera).



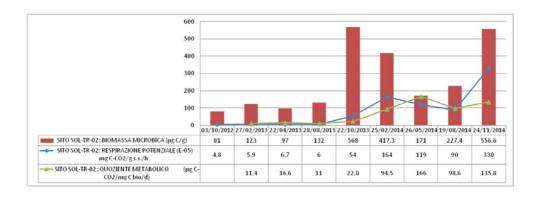
Il suolo risulta mediamente fornito di Azoto totale (in aumento rispetto alle analisi precedenti ma leggermente inferiore a quanto riscontrato in ante operam).



La dotazione di Carbonio organico risulta media in linea con quanto rilevato nella fase ante operam.

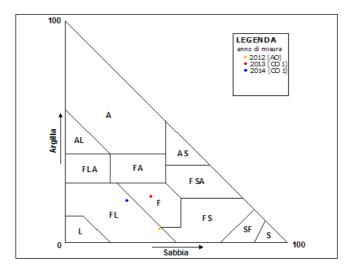


Dai risultati dei rilievi eseguiti a novembre 2014, si assiste all'aumento dei tre parametri analizzati. La coerenza dell'andamento dei tre non evidenzia una situazione di stress della comunità microbica.

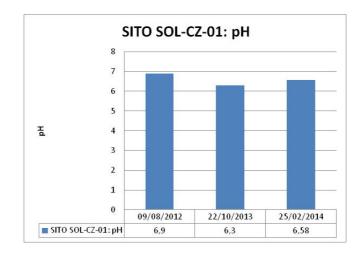


2.11 SOL-CZ-01 Cantiere di riferimento AS07

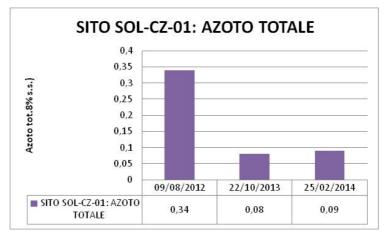
Le analisi evidenziano un incremento della frazione limosa, a scapito di quella sabbiosa, rispetto a quanto riscontrato ad ottobre 2013; ciò comporta il passaggio dalla classe tessiturale franca a quella franco-limosa come riscontrato in ante operam.



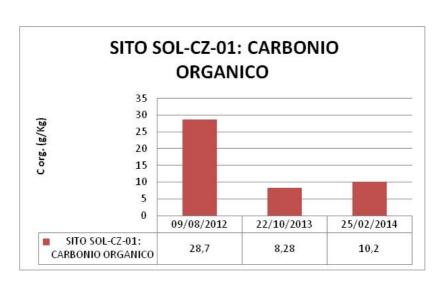
Il pH del terreno passa da neutro (fase ante operam) a debolmente acido.



La presenza di Azoto totale nel terreno diminuisce passando da una buona ad una bassa dotazione.



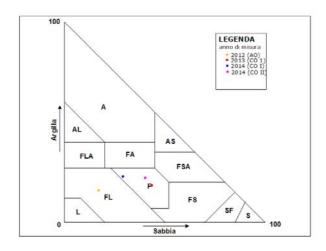
Come per l'Azoto, anche la presenza di Carbonio organico diminuisce rispetto a quanto evidenziato in ante operam; la dotazione di tale elemento passa da molto buona ad una dotazione media.



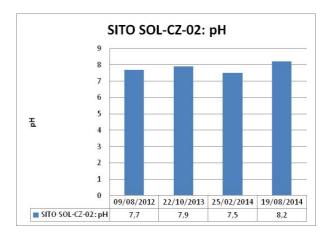
CTE	CODIFICA DOCUMENTO MONTEEMOCOSU305	REV.	
	WONTELWOOGSOS		

2.12 **SOL-CZ-02 Cantiere di riferimento: ATL14**

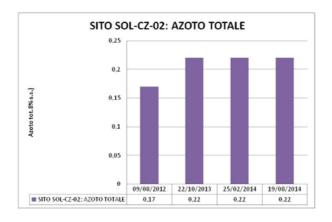
Come per le rilevazioni precedenti il suolo risulta di medio impasto; solamente nella fase ante operam la classe tessiturale era risultata franco-limosa.



La reazione del suolo passa da debolmente a moderatamente alcalina.



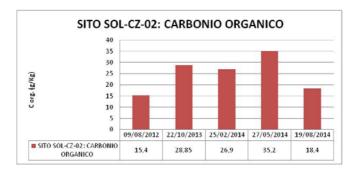
Relativamente all'Azoto il valore riscontrato risulta uguale a quello rilevato nelle precedenti indagini. Come in ante operam il suolo risulta ben fornito di Azoto.



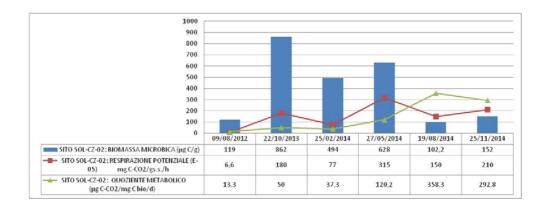
Anche la presenza di Carbonio organico, nonostante subisca un calo rispetto alle precedenti

CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIE	MONTEEM0COSU305	Α	

analisi, risulta molto buona.



Rispetto ai rilievi di agosto 2014 si assiste a un lieve aumento dei valori della biomassa microbica e della respirazione potenziale; il quoziente metabolico diminuisce leggermente. Tali valori potrebbero indicare, dopo una situazione di stress della comunità microbica, il ritorno ad una situazione di stabilità.



2.13 SOL-PA-01 Cantiere di riferimento AS08

Relativamente al sito SOL-PA-01, nella campagna di novembre 2014, si è provveduto a prelevare un numero doppio di campioni di suolo da analizzare per i motivi che riportiamo di seguito.

Il cumulo in oggetto, costituito dallo scotico di tutta l'area interessata sia dal corpo autostradale sia dal futuro casello di esazione di Paullo, si presentava di notevoli dimensioni, con altezza dal p.c. pari a circa 10 m. Il terreno accantonato nel suddetto cumulo presentava, inoltre, zone probabilmente rimaneggiate attraverso la sovrapposizione di terreno a tessitura più grossolana (sabbia-ghiaia in matrice limosa argillosa). Il campionamento dal cumulo SOL-PA-01 è avvenuto porzionando un'area visibilmente non rimaneggiata e costituita da terreno vegetale omogeneo.

CTE

CODIFICA DOCUMENTO

MONTEEMOCOSU305

REV.

A



Figura 1: porzione del cumulo sol-pa-01 sottoposta a campionamento.

Tale campione, costituito da 2 aliquote denominate A e B, è stato sottoposto a metodica OCM-1, come da PMA.

Considerando la disomogeneità del cumulo SOL-PA-01, si è proceduto in via cautelativa al campionamento di altre 2 aliquote di terreno vegetale prelevate da una duna rinverdita posta al piede delle scarpate del nuovo casello di Paullo (Figura 2). La duna in questione appariva "indisturbata". Il campionamento delle suddette aliquote, denominate C e D e sottoposte alla medesimo set analitico OCM1, è stato effettuato al fine di confrontare i dati pregressi anche con un terreno vegetale di scotico non rimaneggiato.



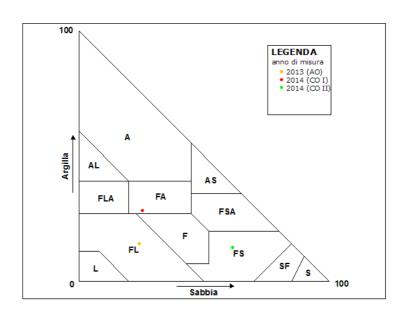
Figura 2:localizzazione dei campioni prelevati. Cumulo di notevoli dimensioni (cumulo -aliquote A,B), duna rinverdita (duna -aliquote C,D).

CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIE	MONTEEM0COSU305	Α	

2.13.1 Campione prelevato dal cumulo (aliquote A,B)

Con le analisi eseguite nella campagna di novembre 2014 si assiste all'aumento della frazione sabbiosa tanto da determinare un cambiamento nella classe tessiturale che passa da franco-argillosa (rilievo di maggio 2014) a franco-sabbiosa.

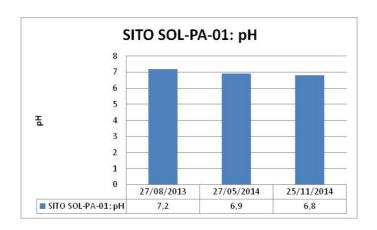
Tali variazioni possono derivare con molta probabilità dalla variabilità tessiturale dei terreni scoticati e stoccati in cumuli.



Di seguito si riportano in tabella i risultati degli indicatori più significativi derivanti dalle analisi chimiche ed i relativi giudizi agronomici, così come spiegato all'inizio di questo capitolo.

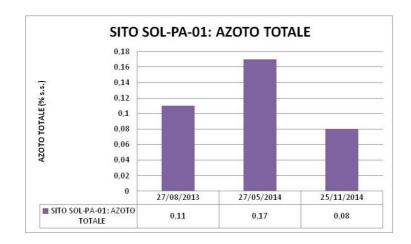
SOL-PA-01				
Data Parametro Valore Giudizio/Dotazione				
	рН	6,8	Neutro	
25/011/2014	Carbonio organico (g/Kg)	13,4	Molto buona	
	Azoto tot. (g/Kg)	0,86	Basso	

La reazione del terreno, rimane neutra.

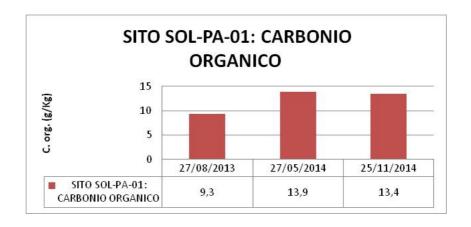


CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIE	MONTEEM0COSU305	Α	

La presenza nel suolo dell'azoto totale diminuisce e il terreno passa da una buona ad una bassa dotazione di tale elemento.



Per quanto riguarda la presenza di carbonio organico aumenta rispetto all'ante operam e raggiunge una dotazione molto buona.

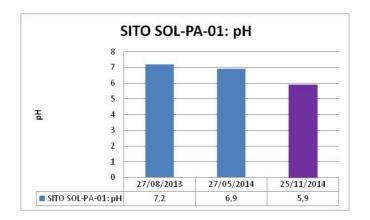


2.13.2 Campione prelevato dalla duna rinverdita (aliquote C,D)

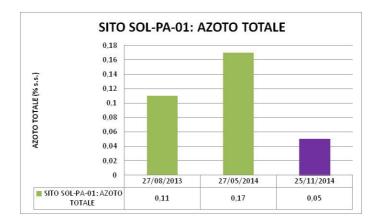
La tessitura del suolo prelevato dalla duna rinverdita (aliquote C,D) risulta franco-sabbiosa.

Nei grafici sottostanti sono confrontati i valori delle scorse campagne con quelle relative al campione prelevato dalla duna rinverdita (aliquote C,D), istogramma viola.

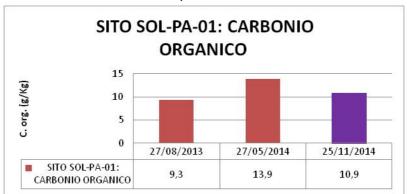
La reazione del terreno risulta moderatamente acida, al contrario della reazione riscontrata nel cumulo campionato ad agosto 2013 e maggio 2014 che risultava neutra.



La presenza di azoto totale nel suolo prelevato dalla duna rinverdita risulta molto più bassa rispetto alle scorse rilevazioni (bassa dotazione di azoto).



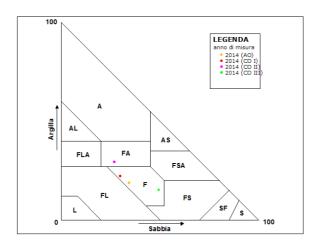
Per quanto riguarda la presenza di carbonio organico nelle aliquote C e D, prelevate dalla duna rinverdita, il valore risulta in linea con i rilievi precedenti, relativi al cumulo SOL-PA-01.



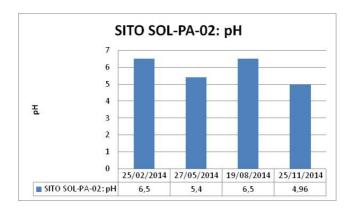
In conclusione è possibile affermare che, nonostante il cumulo SOL-PA-01 appariva in alcune parti rimaneggiato con presenza di terreno a tessitura più grossolana rispetto al vegetale originariamente presente, il campione prelevato (aliquote A e B) risulta possedere caratteriste fisiche, chimiche e pedologiche maggiormente in linea con il pregresso rispetto al campione prelevato dalla duna rinverdita (aliquote C e D).

2.14 SOL-PA-02 Cantiere di riferimento AS24

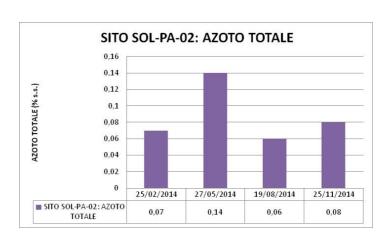
La classe tessiturale rimane invariata rispetto all'ante operam. Il terreno risulta di medio impasto, ovvero un suolo in cui la frazione sabbiosa, quella limosa e quella argillosa hanno una percentuale relativa equilibrata.



Nel quarto trimestre del 2014 si assiste ad una diminuzione del pH: la reazione risulta molto acida.

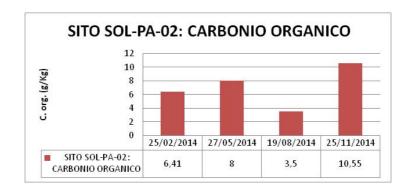


La dotazione di Azoto totale aumenta rispetto alle analisi di agosto ma la dotazione di tale elemento risulta bassa.

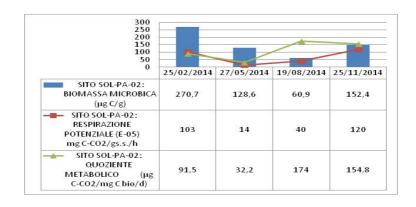


CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIE	MONTEEM0COSU305	Α	

Come per l'azoto, anche per il Carbonio organico si assiste ad un incremento della quantità rilevata e la dotazione risulta media.

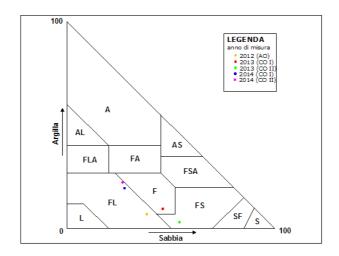


Relativamente agli indicatori biologici si osserva l'aumento della biomassa microbica, della respirazione potenziale ed un lieve decremento del quoziente metabolico. L'andamento dei tre indicatori non indica un'eventuale situazione di stress a carico della comunità microbica.

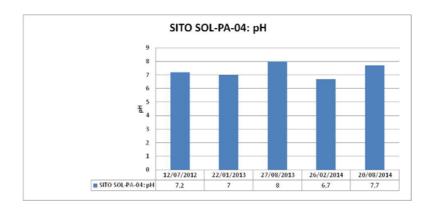


2.15 SOL-PA-04 Cantiere di riferimento AS09

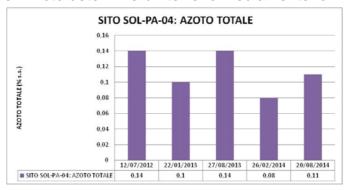
Con le analisi eseguite nella campagna di agosto (ultima campagna del 2014) si conferma l'appartenenza del terreno campionato alla classe franco-limosa, così come rilevato nello scorso rilievo ed in ante operam



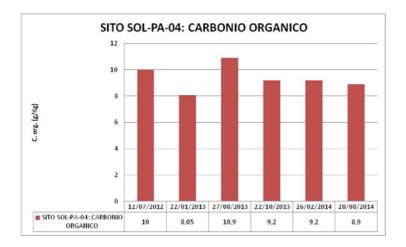
La reazione del terreno, passa da neutra debolmente alcalina.



La presenza nel suolo dell'Azoto determina un terreno mediamente fornito di tale elemento.

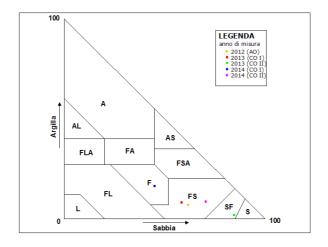


Per quanto riguarda la presenza di carbonio organico, la concentrazione di tale elemento, in linea con quanto rilevato negli ultimi rilievi, determina una dotazione media.

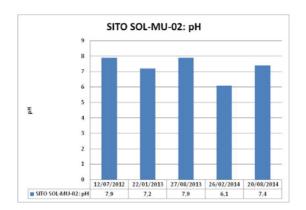


2.16 SOL-MU-02 Cantiere di riferimento AS10

Dai riscontri analitici si evince che, similmente a quanto monitorato in ante operam, il terreno appartiene alla classe tessiturale franco-limosa.

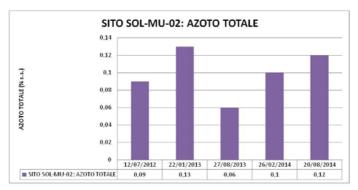


Il pH rilevato con le analisi di agosto si riporta sui livelli ottenuti nel corso del terzo del 2013, ovvero con una reazione debolmente alcalina.

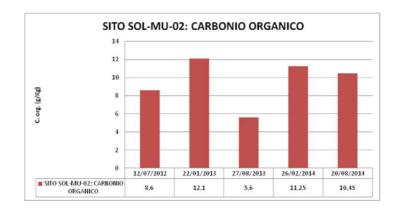


La dotazione di Azoto totale aumenta ancora rispetto a quanto rilevato nelle analisi precedenti e

la dotazione risulta media.

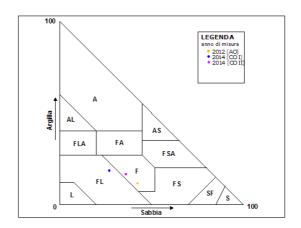


Per quanto riguarda il Carbonio organico, la concentrazione si attesta sui valori riscontrati nello scorso rilievo e su livelli più alti rispetto a quanto rilevato in ante operam; il giudizio agronomico è buono.

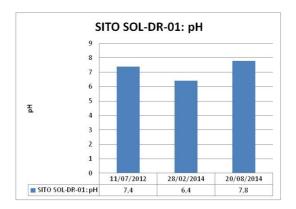


2.17 SOL-DR-01 Cantiere di riferimento: ATC14

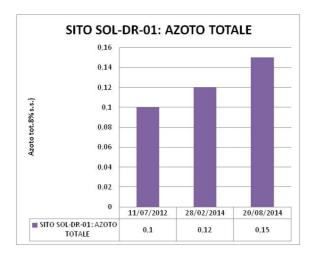
Dalle analisi risulta che, come rilevato in ante operam, il terreno risulta di medio impasto.



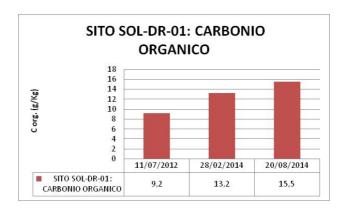
Come riscontrato in ante operam, la reazione del terreno risulta debolmente alcalina.



La dotazione di Azoto totale aumenta leggermente rispetto a quanto rilevato nelle analisi del 2012 e come nel rilievo di febbraio 2014 la dotazione risulta media.

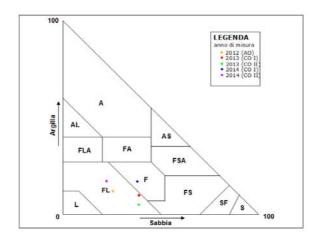


Anche la presenza di Carbonio organico aumenta e la dotazione risulta buona.

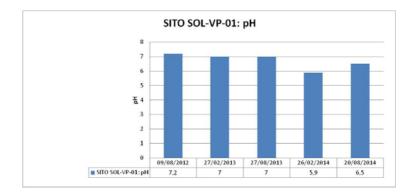


2.18 SOL-VP-01 Cantiere di riferimento: Cl04

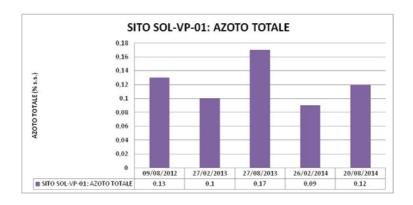
Dalle analisi eseguite nell'ultima campagna del 2014, risulta una diminuzione della frazione sabbiosa e ad un aumento dei quella limosa; ciò determina il passaggio dalla classe franca (riscontrata nelle analisi della precedente campagna) a quella franco-limosa. Quest'ultima è la classe individuata nella fase ante operam.



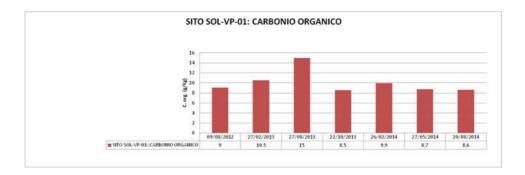
La reazione del terreno risulta debolmente acida.



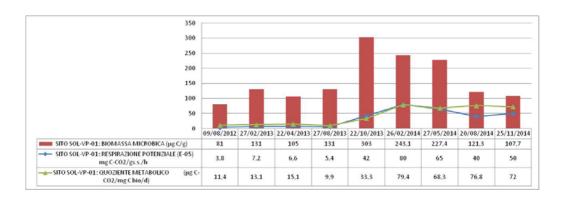
La dotazione di Azoto totale rilevata aumenta rispetto al rilievo precedente e si attesta sui valori dell'ante operam. La dotazione risulta media.



Relativamente al Carbonio organico, come in ante operam, si riscontra una dotazione media di tale elemento.

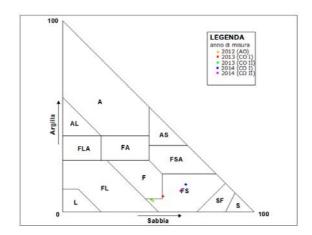


Come si evince dal grafico sottostante si osserva una sostanziale stabilità dei parametri biologici rispetto all'ultimo rilevamento. L'andamento dei tre indicatori non indica un'eventuale situazione di stress a carico della comunità microbica.

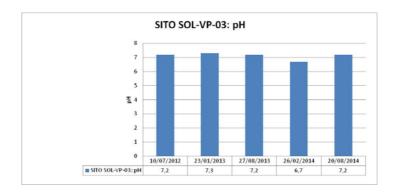


2.19 SOL-VP-03 Cantiere di riferimento: ATL20

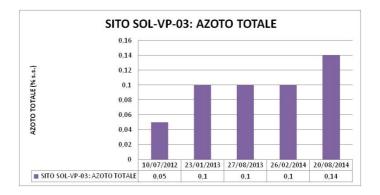
Come per le altre rilevazioni, anche se con variazioni delle proporzioni tra le tre classi granulometriche, la tessitura si conferma franco-sabbiosa.



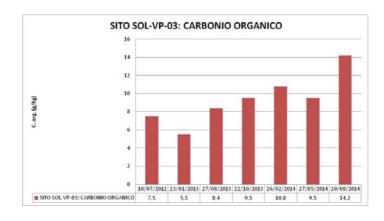
La reazione del suolo rimane costante rispetto alle analisi eseguite nei mesi precedenti (reazione neutra).



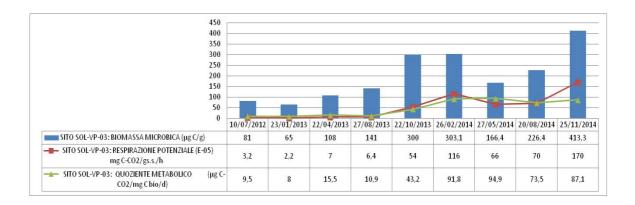
Il suolo analizzato presenta una fornitura media di azoto totale, valore che risulta migliore rispetto all'ante operam.



La dotazione di Carbonio organico aumenta rispetto ai valori ottenuti nelle campagne precedenti; il terreno analizzato presenta una dotazione molto buona.

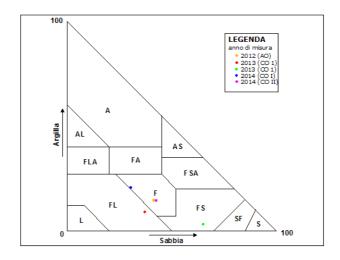


Dalle analisi eseguite a novembre 2014 si assiste all'aumento della massa microbica e della respirazione potenziale; il quoziente metabolico aumenta leggermente. L'andamento dei tre indicatori non indica un'eventuale situazione di stress a carico della comunità microbica.

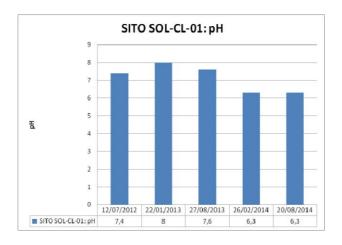


2.20 SOL-CL-01 Cantiere di riferimento: AS13

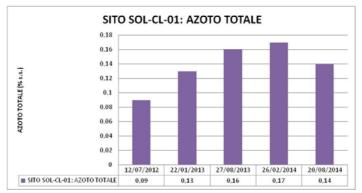
Dalle analisi eseguite ad agosto 2014 (ultima campagna del 2014) si conferma l'appartenenza del suolo analizzato alla classe franca, così come rilevato in ante operam.



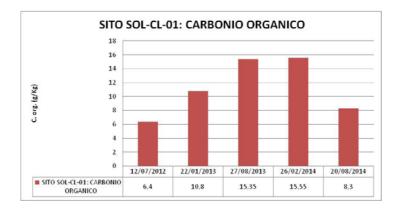
La reazione del suolo si attesta su un valore di pH pari a 6,3.



La dotazione di Azoto totale diminuisce rispetto alle analisi di febbraio, ma il terreno rimane comunque mediamente dotato e con livelli superiori a quanto riscontrato in ante operam.

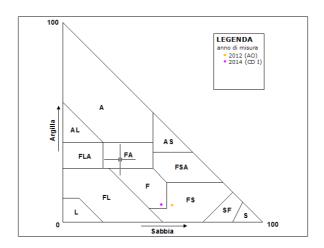


Come per l'azoto, anche il trend di presenza del Carbonio organico è negativo e la dotazione di tale elemento passa da buona a media (i valori sono comunque più alti che in ante operam).

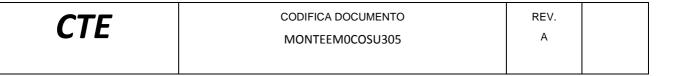


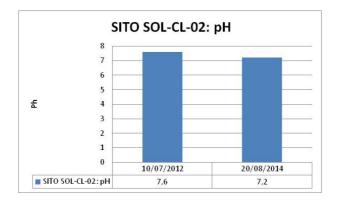
2.21 SOL-CL-02 Cantiere di riferimento: ATC25

Rispetto alle analisi del 2012 (ante operam), diminuisce leggermente la frazione sabbiosa a favore di quella limosa; la classe tessiturale passa da franco-sabbiosa a franca.

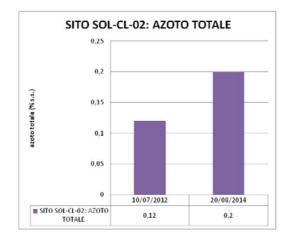


La reazione del suolo subisce una lieve variazione e passa da debolmente alcalina dell'ante operam a neutra.

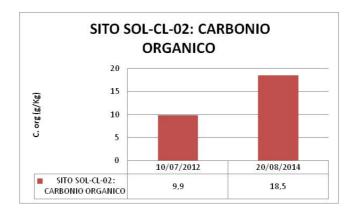




La dotazione di Azoto totale aumenta rispetto alle analisi del 2012 ed il suolo risulta ben fornito di tale elemento.

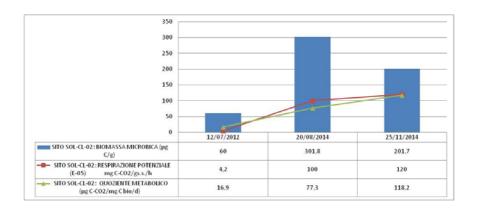


Come per l'azoto, anche il trend di presenza del Carbonio organico è positivo e la dotazione di tale elemento risulta molto buona.



Rispetto alle analisi di agosto 2014, il valore della biomassa microbica diminuisce, ma aumentano i valori della respirazione potenziale e soprattutto del quoziente metabolico.

CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
	MONTEEM0COSU305	Α	



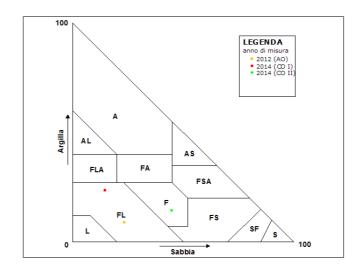
Sulla base di quanto riportato all'inizio del capitolo, tale fenomeno potrebbe essere correlato all'instaurarsi di condizioni sfavorevoli per la comunità microbica che in condizioni di stress consuma una quantità maggiore di energia per il mantenimento (Odum, 1985). Ciò potrebbe essere dovuto allo stato di conservazione del cumulo, che come mostra la foto riportata di seguito, risulta non inerbito, ovvero non stabile per la comunità microbica.



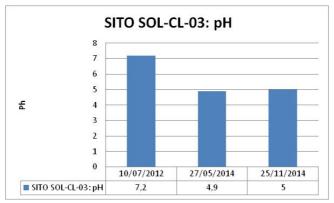
2.22 SOL-CL-03 Cantiere di riferimento: ATL22

Relativamente alla classe tessiturale, il terreno risulta franco; nelle campagne precedenti (compreso l'ante operam) il terreno era risultato franco-limoso.

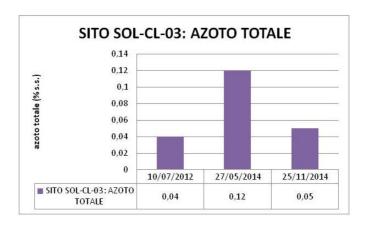
Tali variazioni possono derivare con molta probabilità dalla variabilità tessiturale dei terreni scoticati e stoccati in cumuli.



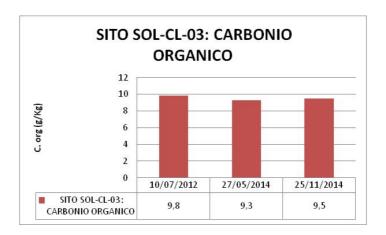
Nel quarto trimestre del 2014 si conferma la reazione acida del suolo analizzato.



La dotazione di Azoto totale diminuisce rispetto alle analisi precedenti e risulta, come in ante operam, molto bassa.



La dotazione di Carbonio organico rimane invariata rispetto all'ante operam; il suolo risulta mediamente dotato di tale elemento.



2.23 SOL-PB-02 Cantiere di riferimento: ASV 01

Le analisi eseguite sui campioni prelevati a novembre 2014 sono state le prime per questo sito in quanto non erano previste analisi durante la fase ante operam, pertanto non ci sono dati con cui fare un confronto.

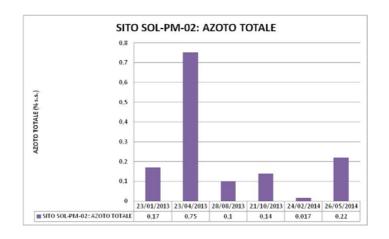
Riguardo alla presenza di Azoto totale, il valore ottenuto dalle analisi di laboratorio è pari a 0,70 g/Kg s.s., in altre parole si tratta di un terreno con un basso contenuto di tale elemento.

Il valore della concentrazione di Carbonio organico è pari a 5,75 g/Kg s.s., ovvero un livello basso di questo elemento.

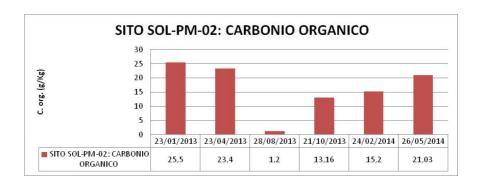
I parametri biologici considerati, Biomassa microbica, respirazione potenziale e quoziente metabolico si attestano rispettivamente sui seguenti valori: 137.6 μg C/g, 0.56 μg C-CO2/g s.s./h e 62.5 μg C-CO2/mg C bio/d.

2.24 SOL-PM-02 Cantiere di riferimento: ASV02

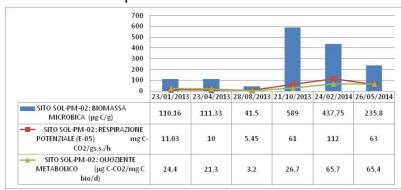
Dalle analisi risulta un aumento della dotazione di azoto rispetto a quanto rilevato nelle analisi precedenti (tranne che nel rilievo di aprile 2013.). La dotazione di tale elemento risulta buona.



La dotazione di carbonio organico risulta molto buona.



Relativamente agli indicatori biologici, rispetto al rilievo di febbraio 2014, ad una diminuzione sia della biomassa e della respirazione potenziale e ad un lieve aumento del quoziente metabolico; le variazioni riscontrate sono comunque molto basse.



2.25 SOL-CZ-03 Cantiere di riferimento: ASV03

Il campionamento eseguito a novembre 2014 è il secondo effettuato in questo sito per la fase di corso d'opera (il Piano di Monitoraggio Ambientale non prevedeva analisi relative alla fase ante operam); infatti durante le campagne di monitoraggio precedenti non erano più stati riscontrati cumuli di terreno in questo sito. Al contrario, durante il sopralluogo di novembre 2014 è stato rinvenuto terreno vegetale che abbiamo prelevato ed analizzato. Specifichiamo però che, essendo materiale diverso rispetto a quello monitorato ad ottobre 2013, non è opportuno effettuare confronti tra i dati.

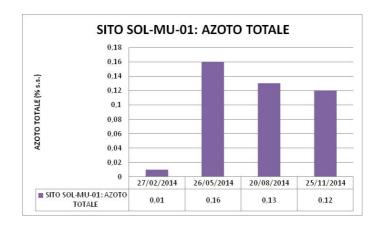
Relativamente alla presenza di Azoto totale, il valore ottenuto dalle analisi di laboratorio è pari a 3,40 g/Kg s.s., ovvero si tratta di un terreno ben fornito di tale elemento.

Il valore della concentrazione di Carbonio organico è pari a 32,5 g/Kg s.s., ovvero un livello molto buono di questo elemento.

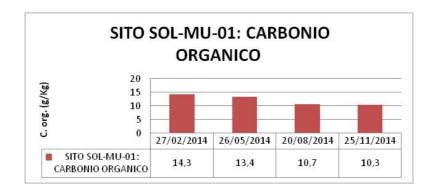
I due parametri biologici considerati, Biomassa microbica, respirazione potenziale e quoziente metabolico si attestano rispettivamente sui seguenti valori: 637 μ g C/g, 3.6 μ g C-CO2/g s.s./h, e 130.3 μ g C-CO2/mg C bio/d.

2.26 SOL-MU-01 Cantiere di riferimento: ASV04

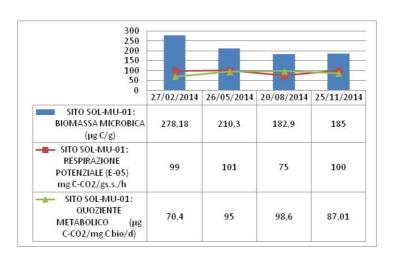
Rispetto alle analisi eseguite nelle scorse campagne, si assiste ad un trend di diminuzione dell'azoto totale; a novembre 2014 la presenza di tale elemento raggiunge il valore di 1,2 g/Kg determinando una dotazione media di azoto.



La presenza di carbonio pari a 10,3 g/Kg rimane praticamente invariata rispetto ad agosto. Da dotazione di carbonio del suolo risulta media.



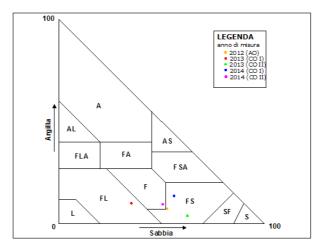
Relativamente ai parametri microbiologici, si assiste ad una sostanziale stabilità di tutti i parametri considerati.



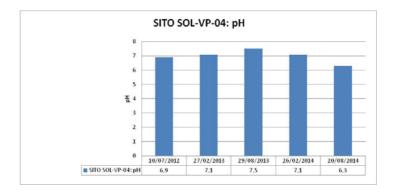
CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
	MONTEEM0COSU305	Α	

2.27 SOL-VP-04 Cantiere di riferimento AS23

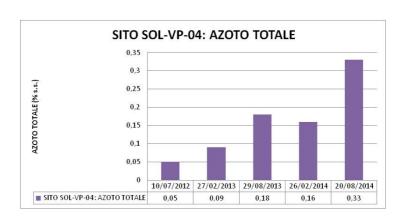
Rispetto alle ultime analisi eseguite diminuisce la frazione sabbiosa e si ha il passaggio dalla classe franco-sabbiosa alla classe franca, quindi molto simile a quanto rilevato prima dell'inizio dei lavori.



Si assiste ad una diminuzione del pH; la reazione del suolo passa da neutra a debolmente acida.

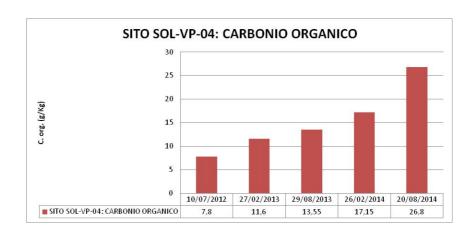


La presenza di azoto totale aumenta rispetto a quanto rilevato con le precedenti analisi ed il terreno si conferma ben fornito di tale elemento.



CTE	CODIFICA DOCUMENTO MONTEEMOCOSU305	REV.	

Come per l'Azoto, anche la presenza di Carbonio organico aumenta rispetto a quanto evidenziato nelle precedenti analisi; la dotazione di questo elemento risulta molto buona.



3. CONCLUSIONI

Nel corso del 2014 sono state eseguite le analisi di laboratorio per la determinazione di alcuni indicatori della qualità agronomica del terreno.

In seguito ai risultati delle analisi si segnalano i seguenti siti:

- SOL-PB-02 nel quale si riscontra una bassa presenza di azoto totale e carbonio organico.
- SOL-PA-01 nel quale si assiste al passaggio della classe tessiturale da franco-argillosa a franco-sabbiosa. Inoltre la presenza di azoto totale risulta bassa.
- SOL-PA-02 nel quale, nelle ultime campagne, la reazione passa da moderatamente acida a molto acida. Inoltre si conferma, come per le precedenti analisi, un livello basso di presenza di azoto totale.
- SOL-CL-03 nel quale la reazione risulta molto acida. La classe tessiturale cambia e da franco-limosa diventa franca. Anche la presenza di azoto totale diminuisce e come in ante operam risulta molto bassa.
- Nel sito SOL-CL-02 si osserva un andamento dei parametri biologici che potrebbero far pensare all'instaurarsi di condizioni sfavorevoli per la comunità microbica presente nel suolo.
- Nel sito SOL-CM-01 la tessitura cambia, nelle ultime campagne, da franco-limosa a franco-sabbiosa. La reazione del suolo passa da neutra (ante operam) a fortemente acida. La presenza dell'azoto totale diminuisce e raggiunge concentrazioni basse; diminuisce anche la presenza di carbonio organico ma la dotazione di tale elemento nel suolo rimane buona.
- SOL-CP-01: in questo sito si assiste al peggioramento della presenza del Carbonio organico mentre la presenza dell'Azoto totale si mantiene bassa; per entrambi questi gli elementi la dotazione del suolo risulta scarsa.
- SOL-CP-02: la dotazione del Carbonio organico risulta media ma in diminuzione rispetto ai
 precedenti rilevamenti. Relativamente ai parametri biologici si assiste una diminuzione della
 biomassa microbica ma contestualmente un leggero aumento della respirazione potenziale
 e del quoziente metabolico; ciò potrebbe essere dovuto alla condizione di stress a cui è
 sottoposta la comunità microbiotica presente nel cumulo.
- Inoltre segnaliamo il sito SOL-CZ-02 nel quale la presenza del Carbonio organico, pur

CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIE	MONTEEM0COSU305	А	

risultando buona, diminuisce rispetto allo scorso rilievo; a ciò si unisce un decremento della biomassa microbica ma l'innalzamento del quoziente metabolico (probabile indicatore di stress della comunità microbica).

Per i siti in cui si assiste al cambiamento della classe tessiturale specifichiamo che tali variazioni possono derivare con molta probabilità dalla variabilità tessiturale dei terreni scoticati e stoccati in cumuli, pertanto essendo il campione analizzato composto da più sub campioni, la variabilità nel campionamento può determinare l'attribuzione ad una classe tessiturale o ad un'altra (comunque tutti i suoli ricadono nel raggruppamento dei terreni franchi).

Infine per gli altri siti monitorati le variazioni registrate sono minime o i cambiamenti evidenziati indicano un miglioramento degli indicatori di qualità agronomica del suolo.

CTE	CODIFICA DOCUMENTO	REV.	
CIE	MONTEEM0COSU305	А	

ALLEGATO 1 – CERTIFICATI DI LABORATORIO







Campione: 01/106697 RP 546969/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA 118 546969/114

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.

Il presente Rapporto di prova é composto da pagine nº 2.

Cliente SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito SOL-CP-01_CAPONAGO

Matrice Terreno
Data ricevimento 28-feb-14

Identificazione del Cliente SOL-CP-01-OCM1A

Identificazione interna 01 / 106697 RS: VO14SR0001896 INT: VO14IN0002852 QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova 07-apr-14 Data Prelievo 24-feb-14

Procedura di Campionamento Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Metodo di Prova

Parametro Analizzato		Valore e i M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D.M, 13/09/99 II,	5			
* A argilla (< 0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	7,40 ± 0,74	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 sul setacciato 2mm e		26,2 ± 2,6	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
 A limo grosso (0,02 - 0, sul setacciato 2mm e 		23,7 ± 2,4	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A sabbia fine e molto fin sul setacciato 2mm e		19,6 ± 2,0	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e		23,1 ± 2,3	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
Residui a diverse tempe	erature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul to	tale	86,6	%		03/03/14 - 04/03/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	II.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco a	105°C	2,04	%	0	04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 H.:	I SO GU n°248 del 21/10)/99		
0 A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	! mm	98,0	%		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Metod	o III 1		
0 A pH		6,46 ± 0,05	рН		04/03/14 - 06/03/14
0 A pH in sospensione di F	Ka .	5,62 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1			
* A azoto totale		0,624 ± 0,100	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14

+ Calcolo







Campione: 01/106697 RP 546969/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	azolo	9,05			07/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n° 248 det 21/10/99				
0 A carbonio organico to	tale	5,65 ± 0,85	g/Kg	0,241	07/03/14 - 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,05	g/œ		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M, 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		4,20	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
Fine del	Rapporto di Prova				·· - ·	·

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA: 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - I TALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni esequite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura parì a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30, per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile de Laboratorio

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA







Campione: 02/106697 RP 546970/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO: DI PROVA 11: 546970/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9 10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-CP-01_CAPONAGO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-CP-01-OCM1B

Identificazione interna

02 / 106697 RS: VO14SR0001896 INT: VO14IN0002852

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-apr-14

Data Prelievo

24-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine		
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 .	5					
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e si	ul secco a 105°C	23,5 ± 2,4	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14		
* A limo fine (0,002 - 0,02) sul setacciato 2mm e st		21,4 ± 2,1	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14		
* A limo grosso (0,02 - 0,06 sul setacciato 2mm e st		11,6 ± 1,2	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14		
* A sabbia fine e molto fine sul setacciato 2mm e su		16,7 ± 1,7	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14		
* A sabbia grossa (0,2 - 2 n sul setacciato 2mm e si		26,8 ± 2,7	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14		
Residui a diverse temper	ature					•	
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul tota	ale	87,2	%		03/03/14 - 04/03/14		
Vagliature							
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	II.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99		*		
0 A - scheletro sul secco a	105°C	2,61	%	0	04/03/14		
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.:	I SO GU n°248 del 21/10	0/99				
0 A frazione setacciata a 2 r sul secco a 105°C	mm	97,4	%		04/03/14 - 04/03/14		
					•		
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Metod	o III 1				
0 A pH		6,41 ± 0,05	рН		04/03/14 - 06/03/14		
0 A pH in sospensione di KC	x	5,67 ± 0,05	рН		04/03/14 - 06/03/14		
Sostanze azotate							: .
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1				* •	÷
* A azoto totale		0,657 ± 0,100	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14	•	
Melodo di Prova	+ Calcolo						







LAB N° 0094

Campione: 02/106697 RP 546970/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	им	MDL	Data Analisl Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	zoto	7,77			07/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico tot	ale	5,11 ± 0,77	g/Kg	0,174	07/03/14 - 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,12	g/cc		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		4,70	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
——————Fine del F	Rapporto di Prova					

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile del Laboratorio







Campione: 01/106653 RP 546947/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546947/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto sollanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente SEACOOP S.c. a r.f.

Indirizzo Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto Monitoraggio TEEM SPEA
Base/Sito SOL-CP-02 CAPONAGO

Matrice Terreno
Data ricevimento 28-feb-14

Identificazione del Cliente SOL-CP-02-OCM1A

Identificazione interna 01 / 106653 RS: VO14SR0001872 INT: VO14IN0002807 QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova 07-apr-14 Data Prelievo 24-feb-14

Procedura di Campionamento Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova D.M. 13/09/9	9 .5			
A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°	20,3 ± 2,0	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
A limo fine (0,002 - 0,02 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°	31,7 ± 3,2 °C	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
A limo grosso (0,02 - 0,06 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°	15,1 ± 1,5	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
A sabbia fine e molto fine (0,06 - 0,2 mr sul setacciato 2mm e sul secco a 105°		%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°	19,1 ± 1,9 °C	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
Residui a diverse temperature				
Metodo di Prova CNR IRSA 2 C	Q 64 Vol 2 1984			
A residuo a 105°C sul totale	84,4	%		03/03/14 - 04/03/14
/agliature				
Metodo di Prova + D.M. 13/0	19/99 II.1 SO GU n°248 del 2°	1/10/99		
A - scheletro sul secco a 105°C	1,76	%	0	04/03/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/99	9 .1 SO GU n° 248 del 21/10	/99		
A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	98,2	%		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/99	9 GU n° 248 21/10/99 Metodo	1 1 1 o		
A pH	6,10 ± 0,05	рH		04/03/14 - 06/03/14
A pH in sospensione di KO	$4,30 \pm 0,05$	Нq		04/03/14 - 06/03/14
Sostanze azotate				
Metodo di Prova D.M. 13/09/99	9 VII.1			
A azoto totale	0,827 ± 0,200	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14
Metodo di Prova + Calcolo				







Campione: 01/106653 RP 546947/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	zoto	10,7				
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n° 248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico tot	ale	8,85 ± 1,00	g/Kg	0,19	07/03/14 ~ 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,03	g/cc		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		<0,3	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
Fine del F	Rapporto di Prova					—

[🔭] Prova non accreditata da ACCREDIA. D = Prova eseguita presso stazione permanente, l = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA. S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri Indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per I metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile del Laboratorio







Campione: 02/106653 RP 546948/14

Committente: SEACOOP S.c. a r.l.

Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546948/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-CP-02 CAPONAGO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-CP-02-OCM1B

Identificazione interna

02 / 106653 RS: VO14SR0001872 INT: VO14IN0002807

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-арг-14

Data Prelievo

Metodo di Prova

24-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato	Valore e i M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova D.M.	. 13/09/99 II.5			
* A argilla (< 0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul sec	23,2 ± 2,3 ∞ a 105°C	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 mm) sul setacciato 2mm e sul sec	34,5 ± 3,5 co a 105°C	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 mm sul setacciato 2mm e sul sec		%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A sabbia fine e molto fine (0,06 sul setacciato 2mm e sul sec		%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul sec	14,5 ± 1,4 co a 105°C	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
Residui a diverse temperature	,			
Metodo di Prova CNR	IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984			
A residuo a 105°C sul totale	84,1	%		03/03/14 - 04/03/14
agliature				
Metodo di Prova + [D.M. 13/09/99 II.1 SO GU nº 248 del :	21/10/99		
A - scheletro sul secco a 105°C	1,14	%	0	04/03/14
letodo di Prova D.M.	13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/1	0/99		
A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	98,9	%		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova D.M.	13/09/99 GU n° 248 21/10/99 Melo	do III 1		
) A pH	5,99 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14
A pH in sospensione di KCl	$4,36 \pm 0.05$	pН		04/03/14 - 06/03/14
ostanze azotate				
Metodo di Prova D.M.	13/09/99 VII.1			
A azoto totale	0,951 ± 0,200	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14

+ Calcolo







Campione: 02/106653 RP 546948/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	azoto	9,92			07/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico to	tale	9,43 ± 1,00	g/Kg	0,16	07/03/14 - 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,11	g/cc		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		<0,3	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
————Fine del	Rapporto di Prova					

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagtiari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

S = Prova eseguila presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione del parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (I M) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile de∏aboratorio

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.



Horizon S.r.l. Via Leonardo da Vinci 44 10095- Grugliasco (TO) C.F e P.IVA 10830080015

Tel 011 6708517 Fax: 011 6708692

Email: info@horizon.to.it
PEC: horizon@pecimprese.it

Grugliasco, lì 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-41 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: SOL-CP-02-OCM2

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-41** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	lnizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	12,5	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,053	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Biomassa microbica	μg C/g	222,6	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00024	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Coefficiente microbico	%	1,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,72	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	77,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

^{* =} metodo non accreditato

^{**} analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181







Campione: 01/106674 RP 546957/14 Committente; SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione; 07/04/2014 Pagina 1 di 2

QC Type N

RAPPORTO DI PROVA nº 546957/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-PB-01 PESSANO CON BORNAGO

Matrice

Data ricevimento

Terreno

rīcevimento

28-feb-14

I dentificazione del Cliente

SOL-PB-01-PCM1 A

Identificazione interna

01 / 106674 RS: VO14SR0001879 INT: VO14IN0002827

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

07-apr-14 24-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine
Metodo di Prova	D,M, 13/09/99 II.	5			
* A argilla (< 0,002 mm) sul setacciato 2mm e s	sul secco a 105°C	17,7 ± 1,8	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 sul setacciato 2mm e s		22,1 ± 2,2	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A limo grosso (0,02 - 0,0 sul setacciato 2mm e s		6,40 ± 0,64	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A sabbia fine e molto fine sul setacciato 2mm e s		17,1 ± 1,7	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e s		36,7 ± 3,7	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
Residui a diverse tempe	rature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul to	tale	86,4	%		03/03/14 - 04/03/14
Vagliature					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n°248 del 21/1	0/99		
D A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	mm	96,4	%		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU) n° 248 21/10/99 Meto	do III 1		
0ApH		5,94 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14
0 A pH in sospensione di K	a	4,52 ± 0,05	PΗ		04/03/14 - 06/03/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1			
* A azoto totale		1,19 ± 0,24	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14
Metodo di Prova	+ Calcolo			-	
* A - rapporto carbonio/az	oto	9,24			07/03/14







Campione: 01/106674 RP 546957/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato	Valore e I M	υм	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.3 SO GU n° 248 del 2	1/10/99			
0 A carbonio organico total	e 11,0 ± 1,7	g/Kg	0,218	07/03/14 - 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 + T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente	1,12	g/cc		04/03/14 - 04/03/14	
Materia di Beres	D.M. 13/09/99 V.1				
Metodo di Prova		g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
* A carbonati totali	<0,3	g/Ng	0,0	00/00/14 00/00/11	
Fine del Ra	pporto di Prova				

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, ! = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

stazione mobile, III = Prova eseguita ruori stazione
A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.
B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.
D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un índice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provali, corretto per i fattori di scala (pesale, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile del Laboratorio







Campione: 02/106674 RP 546958/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 1 di 2

QC Type N

RAPPORTO DI PROVA nº 546958/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine nº 2.

Cliente

Indirizzo

Prime Contractor

Progetto/Contratto

Base/Sito

Matrice

Data ricevimento

Identificazione del Cliente

Identificazione interna

Data emissione Rapporto di Prova Data Prelievo

Procedura di Campionamento

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

SEACOOP S.c. a r.l. Monitoraggio TEEM SPEA

SOL-PB-01 PESSANO CON BORNAGO

Terreno 28-feb-14

SOL-PB-01-PCM1 B

02 / 106674 RS: VO14SR0001879 INT: VO14IN0002827

07-арг-14 24-feb-14

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.5	5				
A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sui secco a 105°C	16,6 ± 1 ,7	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
A limo fine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm e		21,0 ± 2,1	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
A limo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm e		8,20 ± 0,82	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
A sabbia fine e molto f sul setacciato 2mm e		11,4 ± 1,1	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
' A sabbia grossa (0,2 - sul setacciato 2mm e		42,8 ± 4,3	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
Residui a diverse temp	erature					
Metodo di Prova	CNR 1RSA 2 Q 64 V	Vol 2 1984				
A residuoa 105°C sul I	otale	87,9	%		03/03/14 - 04/03/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1	1 SO GU n°248 del 21/10	/99			
O A frazione setacciata a sul secco a 105°C	2 mm	96,6	%		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Metod	o III 1			
A pH		5,95 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14	
A pH in sospensione di	KO	4,55 ± 0,05	рΗ		04/03/14 - 06/03/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1				
A azoto totale		0,785 ± 0,200	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo			•		
A - rapporto carbonio/a	azolo	11,0			07/03/14	







Campione: 02/106674 RP 546958/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.3 SO GU n° 248 del 21/	10/99			
0 A carbonio organico tota	le 8,64 ± 1,00	g/Kg	0,223	07/03/14 - 07/03/14	
Melodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 + T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente	1,11	g/œ		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali	<0,3	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
Fine del R	apporto di Prova				

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, It = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni

eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, la valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, la valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, la valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, la valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, la valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, la valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, la valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Rilevabilità ed la valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabilità ed il Limite di Rilevabilità ed la valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabilità ed il Limite di Rilevabilità ed il Rilevabilità ed il Limite di Rilevab diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi internì i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandì. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

Il Responsabile del Laboratorio

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.
C ≃ Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA







LAB N° 0094

Campione: 01/106664 RP 546951/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546951/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB & p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9 10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-GE-01 GESSATE

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-GE-01-OCM1A

Identificazione interna

01 / 106664 RS: VO14SR0001875 INT: VO14IN0002820

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-apr-14

Data Prelievo

Metodo di Prova

24-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizlo Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
* A argilla (< 0,002 mm) sul setacciato 2mm		16,3 ± 1,6	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
A limo fine (0,002 - 0, sul setacciato 2mm		24,3 ± 2,4	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
* A timo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm e		15,8 ± 1,6	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
* A sabbia fine e molto t sul setacciato 2mm		12,8 ± 1,3	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
A sabbia grossa (0,2 - sul setacciato 2mm		30,8 ± 3,1	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
Residul a diverse temp	perature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul	totale	84,2	%		03/03/14 - 04/03/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	9 1 SO GU n°248 del 2	21/10/99			
0 A - scheletro sul secco	a 105°C	2,25	%	0		
Melodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n° 248 del 21/1	0/99			
0 A frezione setacciata a sul secco a 105°C	a 2 mm	97,8	%		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	J n° 248 21/10/99 Meto	do III 1			
0 A pH		6,20 ± 0,05	Нq		04/03/14 - 07/03/14	
0 A pH in sospensione d	li KCI	5,10 ± 0,05	рH		04/03/14 - 07/03/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	1.1				
* A azoto totale		1,16 ± 0,23	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14	

+ Calcolo







Campione: 01/106664 RP 546951/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	azoto	11,1			07/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico tot	ale	12,9 ± 1,9	g/Kg	0.221	07/03/14 - 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,13	g/cc		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D,M, 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		19,6	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
Fine del I	Rapporto di Prova —	<u> </u>				

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA, 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDI A costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDI A sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

l valori 'MDL' ed 'LoQ' Indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile del Laboratorio

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - 1TALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - 1TALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.







Campione: 02/106664 RP 546952/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 07/04/2014
Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546952/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9 10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-GE-01 GESSATE

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

I dentificazione del Cliente

SOL-GE-01-OCM1B 02 / 106664 RS: VO14SR0001875 INT: VO14IN0002820

QC Type N

Identificazione interna Data emissione Rapporto di Prova

07-apr-14

Data Prelievo

24-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 II	5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	17,1 ± 1,7	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
A limo fine (0,002 - 0,02 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	24,8 ± 2,5	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
A limo grosso (0,02 - 0,06 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	13,6 ± 1,4	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
A sabbia fine e molto fine (0,06 - 0,2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	16,2 ± 1,6	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	28,4 ± 2,8	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
Residul a diverse temperature				
Metodo di Prova CNR IRSA 2 Q 64	! Vol 2 1984			
OA residuo a 105°C sul totale	83,6	%		03/03/14 - 04/03/14
Vagliature				
Metodo di Prova + D.M. 13/09/9	9 II.1 SO GU nº 248 del 2	1/10/99		
0 A ~ scheletro sul secco a 105°C	1,51	%	0	04/03/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 II	.1 SO GU n° 248 del 21/1	0/99		
O A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	98,5	%		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 G	U n° 248 21/10/99 Metod	lo 1		
A pH	7.10 ± 0.05	рН		04/03/14 - 07/03/14
A pH in sospensione di KCI	6,50 ± 0,05	рН		04/03/14 - 07/03/14
Sostanze azotate				
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 VI	11.1	•		
A azoto totale	1,74 ± 0,35	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14
Metodo di Prova + Calcolo				







Campione: 02/106664 RP 546952/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/a	zoto	7,82			07/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tot	ale	13,6 ± 2,0	g/Kg	0,225	07/03/14 - 07/03/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,15	g/cc		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		<0,3	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14
Fine del I	Rannorto di Prova				<u> </u>

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDI A costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDI A sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ollenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.



Tel 011 6708517

Fax: 011 6708692

Email: info@horizon.to.it
PEC: horizon@pecimprese.it

Grugliasco, lì 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-38 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: SOL-GE-01-OCM2

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: 13001-38
Descrizione campione: suolo

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	11,2	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,043	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Biomassa microbica	μg C/g	314,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1+ MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00014	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Coefficiente microbico	%	2,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,26	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	20	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = metodo non accreditato

** analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181









Campione: 01/106701 RP 546977/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 07/04/2014
Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546977/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto sollanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9 10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL_PM_01- POZZUOLO MARTESANA

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-PM-01-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 106701 RS: VO14SR0001901 INT: VO14IN0002857

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-apr-14 24-feb-14

Data Prelievo Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	MU	MDL	Data Analisi I nizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 H.:	5				
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e :	sul secco a 105°C	17,5 ± 1,7	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14	
* A limo fine (0,002 - 0,02 sul setacciato 2mm e :		21,0 ± 2,1	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14	
* A limo grosso (0,02 - 0, sul setacciato 2mm e		17,8 ± 1,8	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14	
* A sabbia fine e molto fin sul setacciato 2mm e :		16,7 ± 1,7	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14	
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e s		27,0 ± 2,7	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14	
Residui a diverse tempe	rature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul to	tale	83,6	%		03/03/14 - 04/03/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	11.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99			
0 A - scheletro sul secco a	105°C	1,95	%	0	04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n° 248 del 21/10	0/99			
0 A frazione setacciata a 2 sul secco a 105° C	! mm	98,0	%		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Metod	o I(I 1			
0 A pH		$9,50 \pm 0,05$	рН		04/03/14 - 07/03/14	
0 A pH in sospensione di h	(C)	9,40 ± 0,05	рН		04/03/14 - 07/03/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1				
* A azoto totale		0,989 ± 0,200	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					







Campione: 01/106701 RP 546977/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MÐL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	azoto	9,51			07/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico tot	ale	9,41 ± 1,00	g/Kg	0,184	07/03/14 - 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,15	g/cc		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		26,1	g/Kg	6,0	06/03/14 - 06/03/14	
Fine del 1	Rapporto di Prova	<u> </u>				-

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso

stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDI A costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDI A sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, I vatori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.
B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.







Campione: 02/106701 RP 546978/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546978/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9 10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL PM 01- POZZUOLO MARTESANA

Matrice

Теггепо

Data ricevimento

28-feb-14 SOL-PM-01-OCM1-B

I dentificazione del Cliente I dentificazione interna

02 / 106701 RS: VO14SR0001901 INT: VO14IN0002857

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-apr-14

Data Prelievo

24-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

				Inizio Fine
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 II.	.5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	14,7 ± 1,5	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	17,7 ± 1,8	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	18,5 ± 1,9	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A sabbia fine e molto fine (0,06 - 0,2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	19,9 ± 2,0	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	29,2 ± 2,9	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
Residui a diverse temperature				
Metodo di Prova CNR I RSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
DA residuo a 105°C sul totale	85,8	%		03/03/14 - 04/03/14
Vagliature				
Metodo di Prova + D.M. 13/09/99	9 H,1 SO GU n°248 del 2	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco a 105°C	3,51	%	0	04/03/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n°248 del 21/10)/99		
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	96,5	%		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 Gi	J n° 248 21/10/99 Metod	o III 1		
OA pH	$9,60 \pm 0,05$	pН		04/03/14 - 07/03/14
A pH in sospensione di KO	9,30 ± 0,05	рН		04/03/14 - 07/03/14
Sostanze azotate				
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 VI	1.1			
A azoto totale	0,961 ± 0,200	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14
Metodo di Prova + Calcolo				







Campione: 02/106701 RP 546978/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/az	zoto	8,98			07/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tota	le	8,63 ± 1,00	g/Kg	0,182	07/03/14 - 07/03/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,18	g/cc		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		22,7	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14
Fine del R	apporto di Prova				

^{* 🗷} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione lemporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA. C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio,

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.



Tel 011 6708517

Fax: 011 6708692

Email: info@horizon.to.it
PEC; horizon@pecimprese.it

Grugliasco, lì 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-22 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: SOL-PM-02-OCM3A

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-22** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

U.M	Risultati	Metado	Inizio prova	Fine prova
% s s	1.4	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°	03/03/2014	08/03/2014
70 3.3.		248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	00/03/2014
g/cm³	1,51	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
alka e e	17.0	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°	03/03/2014	08/03/2014
grky s.s	17,5	248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	00/03/2014
alka o o	0.221	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°	02/02/2014	08/03/2014
g/kg s.s	0,231	248 21/10/1999 Met VII.1	03/03/2014	08/03/2014
g/kg s.s	0,033	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
ua Cla	49C 9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61	02/02/2014	08/03/2014
μg C/g	400,0	13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	03/03/2014	06/03/2014
		* DM 23/02/2004 SO GU n°61		
g/mg	0,00007	13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248	03/03/2014	08/03/2014
		21/10/1999 Met VII.3		
		* DM 23/02/2004 SO GU n°61		
%	2,7	13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248	03/03/2014	08/03/2014
		21/10/1999 Met VII.3		
μg C-CO2/g	0.00	* DM 23/02/2004 SO GU n°61	02/02/2014	00/02/2014
s.s/h	0,99	13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
ua CO3/ma C		* DM 23/02/2004 SO GU n°61		.
μg CO2/mg C bio/d	48,7	13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248	03/03/2014	08/03/2014
		21/10/1999 Met VII.3		
	% s.s. g/cm³ g/kg s.s g/kg s.s g/kg s.s μg C/g g/mg % μg C-CO2/g s.s/h μg CO2/mg C	% s.s. 1,4 g/cm³ 1,51 g/kg s.s 17,9 g/kg s.s 0,231 g/kg s.s 0,033 μg C/g 486,8 g/mg 0,00007 % 2,7 μg C-CO2/g 0,99 s.s/h 0,99	% s.s. 1,4 **DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 g/cm³ 1,51 **POM 006 Rev. 0 2010 g/kg s.s 17,9 **DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3 g/kg s.s 0,231 **DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1 g/kg s.s 0,033 * MP/C/892 μg C/g 486,8 * DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met i.1 + MP/C/892 * DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met i.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3 * DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met i.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3 μg C-CO2/g s.s/h 0,99 * DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1 + SO GU n° 61 13/03/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1 + SO GU n° 61 13/03/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1 + SO GU n° 248 13/03/2004 M	% s.s. 1,4 **DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1 03/03/2014 g/kg s.s 1,51 **POM 006 Rev. 0 2010 03/03/2014 g/kg s.s 17,9 **DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3 03/03/2014 g/kg s.s 0,231 **DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1 03/03/2014 g/kg s.s 0,033 **MP/C/892 03/03/2014 μg C/g 486,8 *DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met i.1 + MP/C/892 03/03/2014 g/mg 0,00007 13/03/2004 Met i.1 + SO GU n° 248 03/03/2014 21/10/1999 Met VII.3 *DM 23/02/2004 SO GU n°61 21/10/1999 Met VII.3 μg C-CO2/g s.s/h 0,99 0,99 13/03/2004 Met i.1 + SO GU n° 248 03/03/2014 21/10/1999 Met VII.1 03/03/2014 03/03/2004 Met II.1 μg CO2/mg C hin/d 48,7 13/03/2004 Met II.1 + SO GU n° 248 03/03/2014

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = metodo non accreditato

** analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181





Horizon S.r.l. Via Leonardo da Vinci 44 10095- Grugliasco (TO) C.F e P.IVA 10830080015 Tel 011 6708517 Fax: 011 6708692

Email: info@horizon.to.it
PEC: horizon@pecimprese.it

Grugliasco, lì 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-23 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: SOL-PM-02-OCM3B

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-23** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	3,2	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,51	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	15,7	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Azoto totale	g/kg s.s	0,185	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio tabile	g/kg s.s	0,032	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Biomassa microbica	µg С/g	398,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1+ MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00008	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Coefficiente microbico	%	2,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,34	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	80,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = metodo non accreditato

** analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181





Horizon S.r.l. Via Leonardo da Vinci 44 10095- Grugliasco (TO) C.F e P.IVA 10830080015 Tel 011 6708517 Fax: 011 6708692

Email: info@horizon.to.it
PEC: horizon@pecimprese.it

Grugliasco, li 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-24 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: SOL-PM-02-OCM3C

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-24** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	9,5	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,49	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	15,3	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Azoto totale	g/kg s.s	0,172	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,036	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Biomassa microbica	µg С/g	331,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00011	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Coefficiente microbico	%	2,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,14	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	82,3	* DM 23/02/2004 SO GU π°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU π° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = metodo non accreditato

** analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181





Tel 011 6708517

Fax: 011 6708692

Email: info@horizon.to.it
PEC: horizon@pecimprese.it

Grugliasco, lì 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-25 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: SOL-PM-02-OCM3D

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-25**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	7,5	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,49	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	13	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3_	03/03/2014	08/03/2014
Azoto totale	g/kg s.s	0,149	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,046	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Biomassa microbica	μg C/g	349,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00013	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Coefficiente microbico	%	2,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,53	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	104,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = metodo non accreditato

** analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181





Tel 011 6708517

Fax: 011 6708692

Email: info@horizon.to.it
PEC: horizon@pecimprese.it

Grugliasco, lì 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-26 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: SOL-PM-02-OCM3E

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-26**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	N'M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	8,9	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°	03/03/2014	08/03/2014
Scheietro	70 3.3.		248 21/10/1999 Met II.1		
Densità apparente	g/cm³	1,49	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonia organica	a/ka o o	13	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	15	248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	00/03/2014
Azoto totalo	alka e e	0,165	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n°	03/03/2014	08/03/2014
Azoto totale	g/kg s.s	0,103	248 21/10/1999 Met VII.1	03/03/2014	00/03/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,047	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
	6/-	523,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61	03/03/2014	08/03/2014
Biomassa microbica	μg C/g		13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	03/03/2014	
Pannasta Carbania labila/		0,00009	* DM 23/02/2004 SO GU n°61		08/03/2014
Rapporto Carbonio labile/	g/mg		13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248	03/03/2014	
Carbonio microbico			21/10/1999 Met VII.3		
•			* DM 23/02/2004 SO GU n°61		
Coefficiente microbico	%	4,0	13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248	03/03/2014	08/03/2014
			21/10/1999 Met VII.3		
Desniverione netonzielo	μg C-CO2/g	0,86	* DM 23/02/2004 SO GU n°61	03/03/2014	08/03/2014
Respirazione potenziale	s.s/h	0,60	13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	00/03/2014
	μg CO2/mg C	·	* DM 23/02/2004 SO GU n°61		
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	39,4	13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248	03/03/2014	08/03/2014
	DIO/G		21/10/1999 Met VII.3		

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = metodo non accreditato

** analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181





Tel 011 6708517 Fax: 011 6708692

Email: info@horizon.to.it
PEC: horizon@pecimprese.it

Grugliasco, lì 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-27 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: SOL-PM-02-OCM3F

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-27** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	7,8	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,51	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	16,7	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Azoto totale	g/kg s.s	0,199	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,049	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Biomassa microbica	μg C/g	536	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00009	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Coefficiente microbico	%	3,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,86	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	38,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = metodo non accreditato

** analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181









Campione: 01/106691 RP 546959/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546959/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-PM-03 POZZUOLO MARTESANA

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-PM-03-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 106691 RS: VO14SR0001889 INT: VO14IN0002843

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

07-apr-14 25-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	9,56 ± 0,96	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A limo fine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm e		23,2 ± 2,3	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
 A limo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm e 		31,0 ± 3,1	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A sabbia fine e molto fi sul setacciato 2mm e		14,2 ± 1,4	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A sabbia grossa (0,2 - ; sul setacciato 2mm e		22.0 ± 2,2	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
Residul a diverse temp	erature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul t	otale	75,7	%		03/03/14 - 04/03/14
Vagliature					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n°248 del 21/1	0/99		
0 A frazione setacciata a sul secco a 105°C	2 mm	97,8	%		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	l n° 248 21/10/99 Metoc	do III-1		
0ApH		6,25 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14
0 A pH in sospensione di	ка	6,00 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14
Sostanze azotate		-			
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1			
* A azoto totale		2,77 ± 0,55	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - rapporto carbonio/a	zoto	11,6			07/03/14







Campione: 01/106691 RP 546959/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l.

Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato	Valore e	IM UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.3 SO GU n°	248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tota	le 32,0 ± 4,	8 g/Kg	0,602	07/03/14 - 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 + T.A. SSGR	03/94			
* A densità apparente	1,07	g/cc		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali	<0,3	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
Fine del R	apporto di Prova				

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio, L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono du assumersi come superiori a 30; per I metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.







Campione: 02/106691 RP 546960/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546960/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero, Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine nº 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9

Prime Contractor

10122 TORINO (TO) SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-PM-03 POZZUOLO MARTESANA

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-PM-03-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 106691 RS: VO14SR0001889 INT: VO14IN0002843

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-apr-14

Data Prelievo

25-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D,M. 13/09/99 II.	5				
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	9,54 ± 0,95	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A limo fine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm e		23,2 ± 2,3	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A limo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm e		25,5 ± 2,6	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A sabbia fine e molto fi sul setacciato 2mm e		18,0 ± 1,8	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e		23,7 ± 2,4	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
Residui a diverse temp	erature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul t	otale	75,9	%		03/03/14 - 04/03/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n°248 del 21/1	0/99			
0 A frazione setacciata a sul secco a 105°C	2 mm	98,1	%		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	I n° 248 21/10/99 Meto	do III 1			
0 A pH		$6,32 \pm 0,05$	pН		04/03/14 - 06/03/14	
0 A pH in sospensione di	ка	6,13 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1				
* A azoto totale		3,35 ± 0,67	g /Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					
* A - rapporto carbonio/a	zoto	7,82			07/03/14	







Campione: 02/106691 RP 546960/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.3	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico totale)	26,2 ± 3,9	g/Kg	0,264	07/03/14 - 07/03/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,06	g/cc		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		9,40	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo In subappalto.

Fine del Rapporto di Prova

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni esequite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per I metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.
I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.



Tel 011 6708517

Fax: 011 6708692

Email: info@horizon.to.it
PEC: horizon@pecimprese.it

Grugliasco, lì 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-39 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: SOL-PM-03-OCM2

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-39** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	lnizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	29,3	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,072	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Biomassa microbica	μg C/g	511,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00014	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Coefficiente microbico	%	1,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g. s.s/h	1,75	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	81,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = metodo non accreditato

** analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181







Campione: 01/106670 RP 546953/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546953/14

l' risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente Indirizzo SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9 10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-ML-01 MELZO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-ML-01-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 106670 RS: VO14SR0001877 INT: VO14IN0002823

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-apr-14

Data Prelievo

25-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizlo Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	18,4 ± 1,8	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A limo tine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm e		23,4 ± 2,3	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A limo grosso (0,02 - 0, sul setacciato 2mm e		6,88 ± 0,69	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A sabbia fine e molto fii sul setacciato 2mm e		16,9 ± 1,7	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e		34,5 ± 3,4	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
Residui a diverse tempe	erature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul to	otale	87,1	%		03/03/14 - 04/03/14
Vagliatur e					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99) 1.1 SO GU n° 248 del 2	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco a	a 105°C	1,82	%	0	
Metodo di Prova	D,M. 13/09/99 II.	1 SO GU n° 248 del 21/10)/99		
0 A frazione setacciata a s sul secco a 105° C	2 mm	98,2	%		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GL	l n° 248 21/10/99 Metod	o I!l 1		
0 A pH		8,40 ± 0,05	рН		04/03/14 - 07/03/14
0 A pH in sospensione di	ка	8,00 ± 0,05	рН		04/03/14 - 07/03/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1			
* A azoto totale		0,517 ± 0,100	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				







Campione: 01/106670 RP 546953/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	azolo	10,1			07/03/14	
Melodo di Prova	D.M, 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico to	tale	5,24 ± 0,79	g/Kg	0,243	07/03/14 - 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,21	g/cc		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		20,7	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
Fine del	Rapporto di Prova					

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, 1 = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso

stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA. C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.







Campione: 02/106670 RP 546954/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 07/04/2014
Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546954/14

l risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.
Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito SOL-ML-01 MELZO

Matrice Terreno
Data ricevimento 28-feb-14

I dentificazione del Cliente SOL-ML-01-OCM1-B

Identificazione interna 02 / 106670 RS: VO14SR0001877 INT: VO14IN0002823 QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova 07-apr-14
Data Prelievo 25-feb-14

Procedura di Campionamento Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 F	1.5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	18,7 ± 1,9	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	22,5 ± 2,3	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	5,60 ± 0,56	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A sabbia fine e molto fine (0,06 - 0,2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	16,7 ± 1,7	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	36,6 ± 3,7	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
Residui a diverse temperature				
Metodo di Prova CNR I RSA 2 Q 6	4 Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul totale	87,1	%		03/03/14 - 04/03/14
Vagliature				
Metodo di Prova + D.M. 13/09/9	99 fl.1 SO GU n° 248 def 2	21/10/99		
0 A - scheletro sul secco a 105°C	0,832	%	0	04/03/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 I	l.1 SO GU n°248 del 21/1	0/99		
0 A frazione selacciata a 2 mm sul secco a 105°C	99,2	%		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 C	SU n° 248 21/10/99 Metoc	io III 1		
0 A pH	8,40 ± 0,05	pН		04/03/14 - 07/03/14
0 A pH in sospensione di KCl	8,10 ± 0,05	pН		04/03/14 - 07/03/14
Sostanze azotate				
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 V	/II.1			
* A azoto totale	<0,5	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14
Metodo di Prova + Calcolo				







Campione: 02/106670 RP 546954/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	azolo	10,9				
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n° 248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico to	tale	5,43 ± 0,82	g/Kg	0,231	07/03/14 - 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,23	g/cc		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D,M. 13/09/99 V,1					
* A carbonati totali		17,8	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
Fine del	Rapporto di Prova					

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA, 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDI A di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio,

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA
B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.



Tel 011 6708517 Fax: 011 6708692

Email: info@horizon.to.it
PEC: horizon@pecimprese.it

Grugliasco, lì 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-34 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: SOL-ML-01-OCM2

- - -

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-34** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	18,9	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,045	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Biomassa microbica	μg C/g	168,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00027	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Coefficiente microbico	% .	0,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,41	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	200,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

** analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181



^{* =} metodo non accreditato







Campione: 01/106700 RP 546975/14 Committente; SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546975/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THECLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9

Prime Contractor

10122 TORINO (TO) SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL_TR_01- TRUCCAZZANO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-TR-01-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 106700 RS: VO14SR0001900 INT: VO14IN0002856

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-apr-14

Data Prelievo

25-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inl≥lo Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	e sul secco a 105°C	15,7 ± 1,6	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14	
* A limo fine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm e		21,1 ± 2,1	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14	
* A limo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm e		15,5 ± 1,6	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14	
* A sabbia tine e molto f sul setacciato 2mm e		14,6 ± 1,5	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14	
* A sabbia grossa (0,2 - sul setacciato 2mm e		33,1 ± 3,3	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14	
Residui a diverse temp	perature					
Melodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul	totale	85,3	%		03/03/14 - 04/03/14	
Vagilature						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	9 1.1 SO GU n° 248 del 2	21/10/99			
0 A - scheletro sul secco	a 105°C	2,87	%	0	04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 11.	1 SO GU n°248 del 21/1	0/99			
A frazione setacciata a sul secco a 105°C	2 mm	97,1	%		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GL	J n° 248 21/10/99 Metod	do III 1			
0 A pH		6,94 ± 0,05	ΡH		04/03/14 - 06/03/14	
0 A pH in sospensione di	Ка	6,61 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	l. 1				
* A azoto totale		1,68 ± 0,34	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					







LAB Nº 0094

Campione: 01/106700 RP 546975/14 Committente: SEACOOP S.c. a.r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDŁ	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	azoto	9,58			07/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n° 248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico to	tale	16,1 ± 2,4	g/Kg	0,14	07/03/14 - 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,12	g/cc		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		16,1	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
	Rapporto di Prova					

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C so Europa 600/A - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

eseguire da Laboratorio.

I valori "MDL' ed "LoQ" indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (I M) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.







Campione: 02/106700 RP 546976/14 Committente: SEACOOP S.c. a.r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546976/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOŁAB S.p.A..
Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9 10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL_TR_01- TRUCCAZZANO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SQL-TR-01-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 106700 RS: VO14SR0001900 INT: VO14IN0002856

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-apr-14

Data Prelievo

25-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova D.M. 13/09/99	II.5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	17,7 ± 1,8	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A timo fine (0,002 - 0,02 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	21,4 ± 2,1	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	13,4 ± 1,3	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A sabbia fine e molto fine (0,06 - 0,2 mm sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C		%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	31,2 ± 3,1	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
Residui a diverse temperature				
Metodo di Prova CNR I RSA 2 Q	64 Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul totale	86,3	%		03/03/14 - 04/03/14
Vagliature				
Metodo di Prova + D.M. 13/09	/99 II.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco a 105°C	3,62	%	0	04/03/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/99	II.1 SO GU n°248 del 21/1	0/99		
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	96,4	%		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/99	GU n° 248 21/10/99 Metod	lo [][1		
Hq A 0	6,94 ± 0,05	рН		04/03/14 - 06/03/14
0 A pH in sospensione di KO	$6,77 \pm 0,05$	рΗ		04/03/14 - 06/03/14
Sostanze azotate				
Metodo di Prova D.M. 13/09/99	VII.1			
* A azoto totale	1,37 ± 0,27	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14
Metodo di Prova + Calcolo				







Campione: 02/106700 RP 546976/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 07/04/2014
Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inízio Fine
* A - rapporto carbonio/a	zoto	11,8			07/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.:	3 SO GU n° 248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tota	ale .	16,1 ± 2,4	g/Kg	0,198	07/03/14 - 07/03/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,09	g/cc		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		18,0	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14
Fine del R	apporto di Prova ——				

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattel, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA

S = Prova eseguila presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scaia (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.







Campione: 01/106693 RP 546963/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546963/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9

Prime Contractor

10122 TORINO (TO)

Progetto/Contratto

SEACOOP S.c. a r.l.

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-TR-02 TRUCCAZZANO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-13

Identificazione del Cliente

SOL-TR-02-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 106693 RS: VO14SR0001892 INT: VO14IN0002846

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-арг-14

Data Prelievo

25-feb-13

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
* A argilla (< 0,002 mm) sul setacciato 2mm e su	rl secco a 105°C	20,1 ± 2,0	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A limo fine (0,002 - 0,02 r sul setacciato 2mm e su		20,3 ± 2,0	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A limo grosso (0,02 - 0,06 sul setacciato 2mm e su		20,0 ± 2,0	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A sabbia fine e molto fine sul setacciato 2mm e su		26,4 ± 2,6	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A sabbia grossa (0,2 - 2 n sul setacciato 2mm e su		13,2 ± 1,3	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
Residui a diverse tempera	ature					
lletodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
A residuo a 105°C sul tota	ale	82,8	%		03/03/14 - 04/03/14	
/agliature						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	11,1 SO GU n°248 del 2	21/10/99			
A - scheletro sul secco a 1	05°C	0,885	%	0	04/03/14	
Vletodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n°248 del 21/1	0/99			
A frazione setacciata a 2 r sul secco a 105°C	mm	99,1	%		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Metod	do III 1			
)A pH		6,50 ± 0,05	рН		04/03/14 - 07/03/14	
A pH in sospensione di KO	x .	6,20 ± 0,05	pН		04/03/14 - 07/03/14	
ostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1				
A azoto totale		1,42 ± 0,28	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					







Campione: 01/106693 RP 546963/14

Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/a	zoto	10,5			07/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n° 248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tot	ale	14,9 ± 2,2	g/Kg	0,201	07/03/14 - 07/03/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,19	g/cc		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		3,90	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14
Fine del I	Rapporto di Prova				

^{* 😑} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametrì provati, corretto per i fattori di scala (pesale, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi Interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione
A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C so Europa 600/A - ITALIA.
B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.







LAB N° 0094

Campione: 02/106693 RP 546964/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546964/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9 10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-TR-02 TRUCCAZZANO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-13

Identificazione del Cliente

SQL-TR-02-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 106693 RS: VO14SR0001892 INT: VO14IN0002846

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

07-apr-14 25-feb-13

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.5	i				
* A argitla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e s	sul secco a 105°C	21,0 ± 2,1	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A limo fine (0,002 - 0,02 sul setacciato 2mm e s		22,1 ± 2,2	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A limo grosso (0,02 - 0,0 sul setacciato 2mm e s		22,3 ± 2,2	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A sabbia fine e molto fine sul setacciato 2mm e s		20,7 ± 2,1	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e s		13,8 ± 1,4	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
Residui a diverse tempe	rature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 V	/ol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul tot	tale	82,8	%		03/03/14 - 04/03/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	II.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99			
0 A - scheletro sul secco a	105°C	1,01	%	0	04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1	SO GU nº 248 del 21/1	0/99			
0 A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	mm	99,0	%		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D,M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Metod	io III 1			
0A pH		6,50 ± 0,05	рН		04/03/14 - 07/03/14	
DA pH in sospensione di K	a	6,20 ± 0,05	рН		04/03/14 - 07/03/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	1				
* A azoto totale		1,66 ± 0,33	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					







Campione: 02/106693 RP 546964/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine	
* A - rapporto carbonio/s	azofo	9,46			07/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico to	tale	15,7 ± 2,3	g/Kg	0,19	07/03/14 - 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. \$SGR 03/94				
* A densità apparente		1,15	g/cc		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		4,00	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
————Fine del	Rapporto di Prova					

^{* =} Prova non accreditata da ACCRED!A. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, l = Prova eseguita presso stazione temporanea, l1 = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA. C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% Indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.



Tel 011 6708517
Email: info@horizon.to.it

PEC: horizon@pecimprese.it

Grugliasco, lì 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-35 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: SOL-TR-02-OCM2

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-35** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Fax: 011 6708692

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	13,7	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,042	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Biomassa microbica	μg C/g	417,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892		08/03/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,0001	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Coefficiente microbico	%	3,0	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,64	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
ug CO2/mg C		* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014	

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = metodo non accreditato

** analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181







Campione: 01/106696 RP 546967/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l.

Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546967/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.
Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-CZ-01 COMAZZO

Matrice

Data ricevimento

Terreno

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-CZ-01-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 106696 RS: VO14SR0001895 INT: VO14IN0002851

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

07-apr-14 25-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e l M	ИМ	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
* A argilla (<0,002 mm) sul setaccialo 2mm e	sul secco a 105°C	20,0 ± 2,0	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A limo fine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm e		40,4 ± 4,0	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A limo grosso (0,02 - 0, sul setacciato 2mm e		13,4 ± 1,3	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A sabbia fine e molto fin sul setacciato 2mm e		15,0 ± 1,5	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e		11,2 ± 1,1	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
Residui a diverse temp	erature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul te	otale	83,3	%		03/03/14 - 04/03/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n° 248 del 21/1	0/99			
0 A frazione setacciata a sul secco a 105°C	2 mm	99,3	%		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GL	J n° 248 21/10/99 Meto	io III 1			
0 A pH		6,65 ± 0,05	рН		04/03/14 - 06/03/14	
0 A pH in sospensione di	ка	5,99 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	1.1				
* A azoto totale		1,03 ± 0,21	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					
* A - rapporto carbonio/a	zoto	10,0			07/03/14	







Campione: 01/106696 RP 546967/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato	Valore e i M	υм	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.3 SO GU n° 248 del 21/10/99)			
0 A carbonio organico tota	ale 10,3 ± 1,5	g/Kg	0,22	07/03/14 - 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 + T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente	1,20	g/cc		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1			00100144 00100144	
* A carbonati totali	4,20	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
Fine del F	Rapporto di Prova				

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, [1] = Prova eseguita fuori stazione

A ≍ Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ≀TALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappaito.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni I gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA







Campione: 02/106696 RP 546968/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione. 07/04/2014
Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546968/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9

Prime Contractor

10122 TORINO (TO) SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-CZ-01 COMAZZO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-CZ-01-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 106696 RS: VO14SR0001895 INT: VO14IN0002851

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-apr-14

Data Prelievo

25-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
* A argilla (< 0,002 mm) sul selacciato 2mm e	sul secco a 105°C	17,1 ± 1,7	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A limo fine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm e		41,2 ± 4,1	%	0,2	10/03/14 ~ 10/03/14	
* A limo grosso (0,02 - 0 sul selacciato 2mm e		13,6 ± 1,4	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A sabbia fine e molto fi sul setacciato 2mm e		16,2 ± 1,6	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A sabbia grossa (0,2 sul setacciato 2mm e		11,9 ± 1,2	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
Residui a diverse temp	erature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul t	otale	83,4	%		03/03/14 - 04/03/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n°248 del 21/10)/99			
0 A frazione setacciata a sul secco a 105°C	2 mm	99,4	%		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GL	J n° 248 21/10/99 Metod	o III 1			
0 A pH		$6,52 \pm 0,05$	рН		04/03/14 - 06/03/14	
0 A pH in sospensione di	KCI	5,89 ± 0,05	рН		04/03/14 - 06/03/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	1.1			•	
* A azoto totale		0,875 ± 0,200	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					
* A - rapporto carbonio/a	azoto	11,5			07/03/14	







Campione: 02/106696 RP 546968/14 Committente: SEACOOP S.c. a.r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato	Valore e f M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova 0 A carbonio organico tot	D.M. 13/09/99 VII.3 SO GU n°248 del 21/10/99 ale 10,1 ± 1,5	g/Kg	0,176	07/03/14 - 07/03/14
Metodo di Prova * A densità apparente	T.A. SSGR 02/94 + T.A. SSGR 03/94 1,15	g/cc		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova * A carbonati totali	D.M. 13/09/99 V.1 13,1	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14
Fine del	Rapporto di Prova			LI Division and the process

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguila fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno del parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDI A costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDI A sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, i valori Niul ed Lou indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, contetto per mattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.







Campione: 01/106657 RP 546949/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546949/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.

Il presente Rapporto di prova e composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SPL-CZ-02 Comazzo

Matrice

Data ricevimento

Terreno

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-CZ-02-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 106657 RS: VO14SR0001873 INT: VO14IN0002812

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

Metodo di Prova

07-apr-14 25-feb-13

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II	.5				
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	e sul secco a 105°C	22,4 ± 2,2	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
A limo fine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm o		34,8 ± 3,5	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
* A limo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm o		13,9 ± 1,4	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
* A sabbia fine e molto f sul setacciato 2mm (8,28 ± 0,83	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
A sabbia grossa (0,2 - sul setacciato 2mm		20,6 ± 2,1	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
Residui a diverse temp	erature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul	totale	66,5	%		03/03/14 - 04/03/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/9	9 11.1 SO GU n°248 del 2	21/10/99			
0 A - scheletro sul secco	a 105°C	4,53	%	0	04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II	.1 SO GU n°248 del 21/1	0/99			
0 A frazione setacciata a sul secco a 105°C	2 mm	95,5	%		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 G	U n° 248 21/10/99 Metod	do III 1			
0ApH		$7,55 \pm 0,05$	рH		04/03/14 - 06/03/14	
0 A pH in sospensione d	i Ka	6,55 ± 0,05	рН		04/03/14 - 06/03/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V	4.1				
* A azoto totale		2,32 ± 0,46	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14	

+ Calcolo







Campione: 01/106657 RP 546949/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/a.	zoto	12,3			07/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99			·
0 A carbonio organico tota	ale	28,5 ± 4,3	g/Kg	0,273	07/03/14 - 07/03/14
Metodo di Prova	T.A SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,19	g/cc		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		33,6	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14
Fine del F	Rapporto di Prova				

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

I vatori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.



A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattel, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza Lecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.







Campione: 02/106657 RP 546950/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546950/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine nº 2.

SEACOOP S.c. a r.l. Cliente

Corso Palestro 9 Indirizzo

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor SEACOOP S.c. a r.l.

Monitoraggio TEEM SPEA Progetto/Contratto

SPL-CZ-02 Comazzo Base/Sito

Terreno Matrice Data ricevimento 28-feb-14

SOL-CZ-02-OCM1-B Identificazione del Cliente

02 / 106657 RS: VO14SR0001873 INT: VO14IN0002812 Identificazione interna

QC Type N

07-apr-14 Data emissione Rapporto di Prova 25-feb-13 Data Prelievo

Prelievo effettuato a cura del Committente Procedura di Campionamento

sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C A limo fine (0,002 – 0,02 mm) 34,1 ± 3,4 % 0,2 06/03/14 - 06/03/14 sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C A limo grosso (0,02 – 0,06 mm) 15,1 ± 1,5 % 0,2 06/03/14 - 06/03/14 sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C A sabbia fine e molto fine (0,06 – 0,2 mm) 8,32 ± 0,83 % 0,2 06/03/14 - 06/03/14 sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) 20,1 ± 2,0 % 0,2 06/03/14 - 06/03/14 sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) 20,1 ± 2,0 % 0,2 06/03/14 - 06/03/14 sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) 20,1 ± 2,0 % 0,2 06/03/14 - 06/03/14 sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) 20,1 ± 2,0 % 0,2 06/03/14 - 06/03/14 sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) 20,1 ± 2,0 % 0,2 06/03/14 - 06/03/14 sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) 20,1 ± 2,0 % 0,2 06/03/14 - 06/03/14 sul secco a 105°C 2,0 % 03/03/14 - 04/03/14 - 04/03/14 sul secco a 105°C 2,0 % 0 0	Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizîo Fine	
A signs (10,00 - 0,02 mm) 34,1 ± 3,4 % 0,2 08/03/14 - 06/03/14 * A limo fine (0,002 - 0,02 mm) 34,1 ± 3,4 % 0,2 08/03/14 - 06/03/14 sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C *A limo grosso (0,02 - 0,05 mm) 15,1 ± 1,5 % 0,2 06/03/14 - 06/03/14 * A sabbia fine e molto fine (0,06 - 0,2 mm) 8,32 ± 0,83 % 0,2 06/03/14 - 06/03/14 * A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C *A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) 0,2 06/03/14 - 06/03/14 * A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C *A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) 0,2 06/03/14 - 06/03/14 * Metodo di Prova CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 *** 0 0,2 06/03/14 - 06/03/14 * Vagliature *** Metodo di Prova *** D.M. 13/09/99 H.1 SO GU n° 248 del 21/10/99 *** 0 03/03/14 - 04/03/14 *** Metodo di Prova D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n° 248 del 21/10/99 *** 04/03/14 - 04/03/14 *** Metodo di Prova D.M. 13/09/99 GU n° 248 21/10/99 Metodo III 1 04/03/14 - 06/03/14 *** A azoto totale D.M. 13/09/99 VII.1 *** 0,5 pH 04/03/14 - 06/03/14 </th <th>Metodo di Prova</th> <th>D.M. 13/09/99 II.</th> <th>5</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>	Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
sul selacciato 2mm o sul secco a 105°C A limo grosso (0,02 - 0,06 mm) 15,1 ± 1,5 % 0,2 06/03/14 - 06/03/14 sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C A sabbia fine e molto fine (0,06 - 0,2 mm) 8,32 ± 0,83 % 0,2 06/03/14 - 06/03/14 sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) 20,1 ± 2,0 % 0,2 06/03/14 - 06/03/14 sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C Residui a diverse temperature Metodo di Prova CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 0 A residuo a 105°C sul totale 69,2 % 03/03/14 - 04/03/14 Vagliature Metodo di Prova + D.M. 13/09/99 II. 1 SO GU n°248 del 21/10/99 0 A - scheletro sul secco a 105°C 2,08 % 0 04/03/14 Metodo di Prova D.M. 13/09/99 II. 1 SO GU n°248 del 21/10/99 0 A - frazione setacciata a 2 mm 97,9 % 04/03/14 - 04/03/14 Metodo di Prova D.M. 13/09/99 GU n° 248 21/10/99 Metodo III 1 0 A pH 7,48 ± 0,05 pH 04/03/14 - 06/03/14 Sostanze azotate Metodo di Prova D.M. 13/09/99 VII. 1 No pH 04/03/14 - 06/03/14 No pH 04/03/14 - 06/03/14 No pH 04/03/14 - 06/03/14 No pH 04/03/199 VII. 1 No pH 04/03/14 - 06/03/14 No pH 04/03/14 - 06/03/14 No pH 04/03/199 VII. 1 No pH 04/03/14 - 06/03/14 No pH 04/03/14 - 06/03/14		sul secco a 105°C	22,3 ± 2,2	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
**A sabbia fine e molto fine (0,06 - 0,2 mm)			34,1 ± 3,4	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
*A sabbla morther more sul secco a 105°C *A Sabbla grossa (0,2 - 2 mm) sul secco a 105°C *A Sabbla grossa (0,2 - 2 mm) sul secco a 105°C *Residua a diverse temperature Metodo di Prova CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 O A residuo a 105°C sul totale 69,2 % 03/03/14 - 04/03/14 *Vagliature Metodo di Prova + D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n° 248 del 21/10/99 O A - scheletro sul secco a 105°C 2,08 % 0			15,1 ± 1,5	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
sul setacciato 2mm e sul secco a 105° C Residui a diverse temperature Metodo di Prova CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 0 A residuo a 105° C sul totale 69,2 % 03/03/14 - 04/03/14 Vagliature Metodo di Prova + D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99 0 A - scheletro sul secco a 105° C 2,08 % 0			8,32 ± 0,83	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
Metodo di Prova CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 0 A residuo a 105°C sul totale 69,2 % 03/03/14 - 04/03/14 Vagliature Metodo di Prova + D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n° 248 del 21/10/99 0 A - scheletro sul secco a 105°C 2,08 % 0			20,1 ± 2,0	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14	
0 A residuo a 105°C sul totale 69,2 % 03/03/14 - 04/03/14 Vagliature Metodo di Prova + D.M. 13/09/99 il.1 SO GU n° 248 del 21/10/99 0 A - scheletro sul secco a 105°C 2,08 % 0	Residui a diverse tempe	erature					
Vagliature Metodo di Prova	Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
Metodo di Prova	0 A residuo a 105°C sul to	otale	69,2	%		03/03/14 - 04/03/14	
0 A - scheletro sul secco a 105°C 2,08 % 0	Vagliature						
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n° 248 del 21/10/99 0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C Metodo di Prova D.M. 13/09/99 GU n° 248 21/10/99 Metodo III 1 0 A pH 7,48 ± 0,05 pH 04/03/14 - 06/03/14 0 A pH in sospensione di KCl 6,92 ± 0,05 pH 04/03/14 - 06/03/14 Sostanze azotate Metodo di Prova D.M. 13/09/99 VII.1 A azoto totale 2,18 ± 0,44 p/Kg 0,5 06/03/14 - 06/03/14	Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	H, 1 SO GU n° 248 del 2	1/10/99			
0 A frazione setacciata a 2 mm 97,9 % 04/03/14 - 04/03/14 Metodo di Prova D.M. 13/09/99 GU n° 248 21/10/99 Metodo III 1 0 A pH 7,48 ± 0,05 pH 04/03/14 - 06/03/14 0 A pH in sospensione di KCl 6,92 ± 0,05 pH 04/03/14 - 06/03/14 Sostanze azotate Metodo di Prova D.M. 13/09/99 VII.1 * A azoto totale 2,18 ± 0,44 g/Kg 0,5 06/03/14 - 06/03/14	0 A - scheletro sul secco a	105°C	2,08	%	0	04/03/14	
Sul secco a 105°C Metodo di Prova D.M. 13/09/99 GU n° 248 21/10/99 Metodo III 1 0 A pH 7,48 ± 0,05 pH 04/03/14 - 06/03/14 0 A pH in sospensione di KCl 6,92 ± 0,05 pH 04/03/14 - 06/03/14 Sostanze azotate Metodo di Prova D.M. 13/09/99 VII.1 * A azoto totale 2,18 ± 0,44 g/Kg 0,5 06/03/14 - 06/03/14	Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.:	1 SO GU n° 248 del 21/1	0/99			
0 A pH		? mm	97,9	%		04/03/14 - 04/03/14	
0 A pH in sospensione di KCl 6,92 ± 0,05 pH 04/03/14 - 06/03/14 Sostanze azotate Metodo di Prova D.M. 13/09/99 VII.1 * A azoto totale 2,18 ± 0,44 g/Kg 0,5 06/03/14 - 06/03/14	Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Meloc	io III 1			
Sostanze azotate Metodo di Prova D.M. 13/09/99 VII.1 * A azoto totale 2,18 ± 0,44 g/Kg 0,5 06/03/14 - 06/03/14	0 A pH		7,48 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14	
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 VII.1 * A azoto totale 2,18 ± 0,44 g/Kg 0,5 06/03/14 - 06/03/14	0 A pH in sospensione di l	ka	6,92 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14	
* A azoto totale 2,18 ± 0,44 g/Kg 0,5 06/03/14 - 06/03/14	Sostanze azotate						
A apple totale	Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1				
Metodo di Prova + Calcolo	* A azoto totale		2,18 ± 0,44	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14	
	Metodo di Prova	+ Calcolo					







Campione: 02/106657 RP 546950/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizlo Fine
* A - rapporto carbonio/az	zoto	11,7			
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n° 248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tota	ale	25,4 ± 3,8	g/Kg	0,231	07/03/14 - 07/03/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,13	g/cc		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali	D. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	55,1	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14
—————Fine del R	apporto di Prova				

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, | = Prova eseguita presso stazione temporanea, | | = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDI A costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDI A sulle singole prestazioni

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile dell'aboriatorio

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.



Email: info@horizon.to.it
PEC: horizon@pecimprese.it

Tel 011 6708517

Grugliasco, lì 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-40 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: SOL-CZ-02-OCM2

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-40** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Fax: 011 6708692

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	48,7	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,066	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Biomassa microbica	μg C/g	494,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00014	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Coefficiente microbico	%	1,0	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,77	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	37,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = metodo non accreditato

** analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181







Campione: 01/106704 RP 546982/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546982/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine nº 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORI NO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-PA-04 PAULLO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-PA-04-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 106704 RS: VO14SR0001903 INT: VO14IN0002859

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-apr-14

Data Prelievo

26-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Flne
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II	.5			
* A argilla (< 0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	18,7 ± 1,9	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A limo fine (0,002 - 0,0) sul setacciato 2mm e		30,2 ± 3,0	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A limo grosso (0,02 - 0, sul setacciato 2mm e	06 mm) sul secco a 105°C	23,7 ± 2,4	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A sabbia fine e molto fir sul setacciato 2mm e		14,6 ± 1,5	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e		12,8 ± 1,3	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
Residui a diverse tempe	erature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
OA residuo a 105°C sul to	olale	79,8	%		03/03/14 - 04/03/14
/agliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/9	9 II.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99		
A - scheletro sul secco a	a 105°C	1,10	%	0	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 H	.1 SO GU n°248 del 21/10	/99		
A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	2 mm	98,9	%		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D,M. 13/09/99 G	U n° 248 21/10/99 Metod	o III 1		
A pH		6,73 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14
A pH in sospensione di l	KO)	6,72 ± 0,05	рΗ		04/03/14 - 06/03/14
Bostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	I.1			
A azoto totale		0,804 ± 0,200	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/1 4
<i>l</i> letodo di Prova	+ Calcolo				







Campione: 01/106704 RP 546982/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine	
* A - rapporto carbonio/	azoto	11,6			07/03/14	
Metodo di Proya	D,M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n° 248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico to	tale	9,34 ± 1,00	g/Kg	0,219	07/03/14 - 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,28	g/cc		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		4,60	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
——————————————————————————————————————	Rannorlo di Prova				<u> </u>	

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno del parametri Indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDI A costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDI A sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

1 valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% Indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con melodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile de∏Laboratorio

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.
B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.







Campione: 02/106704 RP 546983/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546983/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9

Prime Contractor

10122 TORINO (TO)

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-PA-04 PAULLO

Matrice

Теггело

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-PA-04-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 106704 RS: VO14SR0001903 INT: VO14IN0002859

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-apr-14

Data Prelievo

Metodo di Prova

26-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato		Valore e l M	UM	MDL	Data Analisl Inizio Fine
Metodo di Prova	D,M. 13/09/99 II.	5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm o		19,5 ± 2,0	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A limo fine (0,002 - 0,6 sul setacciato 2mm e		27,3 ± 2,7	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A limo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm e		26,5 ± 2,7	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A sabbia fine e molto f sul setacciato 2mm e		12,4 ± 1,2	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A sabbia grossa (0,2 - sul setacciato 2mm e		14,3 ± 1,4	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
Residui a diverse temp	perature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul	totale	80,1	%		03/03/14 - 04/03/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	II.1 SO GU nº 248 del 2	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco	a 105°C	1,06	%	0	04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n°248 del 21/10	/99		
0 A frazione setacciata a sul secco a 105°C	2 mm	98,9	%		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Metod	o [[] 1		
0ApH		6,73 ± 0,05	рH		04/03/14 - 06/03/14
0 A pH in sospensione di	KCI	6,51 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1			
* A azoto lotale		0,872 ± 0,200	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14

+ Calcolo







Campione: 02/106704 RP 546983/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/a	zoto	10,4			07/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tota	ale	9,09 ± 1,00	g/Kg	0,169	07/03/14 - 07/03/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densilà apparente		1,25	g/cc		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D.M, 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		4,60	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14
———Fine del F	apporto di Prova	 		_	

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile de laboratorio

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.
D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.



Tel 011 6708517 Fa

Fax: 011 6708692

Email: info@horizon.to.it
PEC: horizon@pecimprese.it

Grugliasco, lì 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-28 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: SOL-MU-01-OCM3A

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-28** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	ametri U.M Risultati Metodo		Inizio prova	Fine prova	
Scheletro	% s.s.	12	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,46	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	12,1	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Azoto totale	g/kg s.s	0,133	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,033	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Biomassa microbica	μg C/g	380,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00009	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Coefficiente microbico	%	3,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,53	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	96,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = metodo non accreditato

** analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181





Tel 011 6708517 Fax: 011 6708692

Email: info@horizon.to.it
PEC: horizon@pecimprese.it

Grugliasco, lì 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-29 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: SOL-MU-01-OCM3B

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-29** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	9,6	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,44	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	organico g/kg s.s 11,1 **DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3		03/03/2014	08/03/2014	
Azoto totale	g/kg s.s	0,085	**DM 13/09/1999 SO n" 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,036	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Biomassa microbica	μg C/g	346,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,0001	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Coefficiente microbico	%	3,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,06	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	73,6	* DM 23/02/2004 SO GU n° 61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = metodo non accreditato

** analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181



Tel 011 6708517

Fax: 011 6708692

Email: info@horizon.to.it PEC: horizon@pecimprese.it

Grugliasco, lì 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-30 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: SOL-MU-01-OCM3C

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: 13001-30 Descrizione campione: suolo Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	11,3	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm ³	1,46	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	12,1	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Azoto totale	g/kg s.s	0,115	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,045	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Biomassa microbica	μg C/g	262,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00017	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Coefficiente microbico	%	2,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,33	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	121,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = metodo non accreditato

** analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181



Tel 011 6708517

Fax: 011 6708692

Email: info@horizon.to.it PEC: horizon@pecimprese.it

Grugliasco, lì 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-31 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: SOL-MU-01-OCM3D

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-31** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova_	Fine prova
Scheletro	% s.s.	8,3	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,46	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	14,5	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Azoto totale	g/kg s.s	0,149	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,037	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Biomassa microbica	µg C/g	394,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,0009	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Coefficiente microbico	%	2,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,57	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	95,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = metodo non accreditato

** analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181





Tel 011 6708517

Fax: 011 6708692

Email: info@horizon.to.it
PEC: horizon@pecimprese.it

Grugliasco, lì 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-32 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: SOL-MU-01-OCM3E

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-32** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	6,2	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,49	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	14	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Azoto totale	g/kg s.s	0,129	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,041	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Biomassa microbica	μg C/g	356,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00012	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Coefficiente microbico	%	2,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,22	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	14,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = metodo non accreditato

** analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181





Tel 011 6708517

Fax: 011 6708692

Email: info@horizon.to.it
PEC: horizon@pecimprese.it

Grugliasco, lì 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-33 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: SOL-MU-01-OCM3F

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-33** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	19,4	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,46	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	11,4	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Azoto totale	g/kg s.s	0,107	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,041	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Biomassa microbica	µg С/g	309,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00013	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Coefficiente microbico	%	2,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,27	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	20,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = metodo non accreditato

** analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181









Campione: 01/106672 RP 546955/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 07/04/2014
Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546955/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitiraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-MU-02 MULAZZANO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-MU-02-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 106672 RS: VO14SR0001878 INT: VO14IN0002825

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

07-apr-14 26-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	MU	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.5	i			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul	secco a 105°C	15,0 ± 1,5	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 m sul setacciato 2mm e sul		25,2 ± 2,5	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 sul setacciato 2mm e sul		17,8 ± 1,8	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A sabbia fine e molto fine (sul setacciato 2mm e sul		14,6 ± 1,5	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 m sul setacciato 2mm e sul		27,5 ± 2,8	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
Residul a diverse tempera	ture				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 \	/ol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul total	е	78,4	%		03/03/14 - 04/03/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	II.1 SO GU n° 248 del 2	21/10/99		
0 A - scheletro sul secco a 10	05°C	1,52	%	0	
Melodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1	SO GU n°248 del 21/1	0/99		
0 A frazione setacciata a 2 m sut secco a 105°C	m	98,5	%		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	n" 248 21/10/99 Metoc	lo III 1		
0 A pH		6,42 ± 0,05	рН		04/03/14 ~ 06/03/14
0 A pH in sospensione di KCl		4,66 ± 0,05	рН		04/03/14 - 06/03/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	1			
* A azoto totale		1,32 ± 0,26	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				







Campione: 01/106672 RP 546955/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/az	zoto	8,64			07/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tota	ale	11,4 ± 1,7	g/Kg	0,172	07/03/14 - 07/03/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,27	g/cc		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		<0,3	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14
Fine del R	apporto di Prova		 		

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - l'TALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corrello per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile de Laboratorio

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.







Campione: 02/106672 RP 546956/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546956/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9 10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitiraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-MU-02 MULAZZANO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-MU-02-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 106672 RS: VO14SR0001878 INT: VO14IN0002825

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-арг-14

Data Prelievo

26-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II	.5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	16,7 ± 1,7	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A limo fine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm e		22,9 ± 2,3	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A limo grosso (0,02 - 0, sul setacciato 2mm e		13,7 ± 1,4	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
 A sabbia fine e molto fir sul setacciato 2mm e 		19,5 ± 2,0	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e		27,3 ± 2,7	%	0,2	06/03/14 - 06/03/14
Residul a diverse tempe	erature				·
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul to	otale	79,3	%		03/03/14 - 04/03/14
Vagllature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	9 II.1 SO GU n° 248 del 2	1/10/99		
A - scheletro sul secco a	105°C	1,20	%	0	04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 .	1 SO GU n° 248 del 21/10)/99		
A frazione setacciala a 2 sul secco a 105°C	! mm	98,8	%		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	J n° 248 21/10/99 Metodo	o III 1		
A pH		5,81 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14
A pH in sospensione di k	(a	4,34 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1			
A azoto totale		0,896 ± 0,200	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				







Campione: 02/106672 RP 546956/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M		UM	MDL	Data Analīsī I nizio Fine	
* A - rapporto carbonio/	azoto	12,4				07/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n° 248 del 2	1/10/99				
0 A carbonio organico to	tale	11,1 ± 1,7		g/Kg	0,182	07/03/14 - 07/03/14	
Melodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94					
* A densità apparente		1,28		g/cc		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1						
* A carbonati totali		4,70		g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
Fine del	Rannordo di Prova						

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, díluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero,

II Responsabile del Laboratorio

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.







Campione: 01/106702 RP 546979/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546979/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al camplone provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodolto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.

Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9 10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-DR-01 DRESANO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-DR-02-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 106702 RS: VO14SR0001897 INT: VO14IN0002853

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-apr-14

Data Prelievo

26-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
* A argilla (< 0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	19,2 ± 1,9	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14	
* A limo fine (0,002 - 0,0) sul setacciato 2mm e		26,7 ± 2,7	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14	
* A limo grosso (0,02 - 0, sul setacciato 2mm e		27,5 ± 2,7	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14	
* A sabbia fine e molto fir sul setacciato 2mm e		11,3 ± 1,1	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14	
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sut setacciato 2mm e		15,3 ± 1,5	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14	
Residui a diverse tempe	erature					
Metodo di Prova	CNR 1RSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sui to	otale	79,3	%		03/03/14 - 04/03/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99) 11.1 SO GU n°248 del 2	21/10/99			
0 A - scheletro sul secco a	a 105°C	1,52	%	0	04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n° 248 del 21/1	10/99			
0 A frazione setacciala a : sul secco a 105°C	2 mm	98,5	%		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	J n° 248 21/10/99 Meto	do III 1			
0 A pH		6,56 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14	
0 A pH in sospensione di	ка	5,93 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	I.1				
* A azoto totale		1,23 ± 0,25	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					







Campione: 01/106702 RP 546979/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/	azoto	11,2			~ 07/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico to	otale	13,8 ± 2,1	g/Kg	0,239	07/03/14 - 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,14	g/œ		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		<0,3	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
	Rapporto di Prova				 	

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione
A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.
B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.
D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio, L'accreditamento ACCREDI A costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDI A sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio,

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile del laboratorio







Campione: 02/106702 RP 546980/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546980/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

SEACOOP S.c. a r.l. Cliente Indirizzo

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor SEACOOP S.c. a r.l.

Monitoraggio TEEM SPEA Progetto/Contratto SOL-DR-01 DRESANO Base/Sito

Matrice Terreno 28-feb-14 Data ricevimento

SOL-DR-02-OCM1-B Identificazione del Cliente

02 / 106702 RS: VO14SR0001897 INT: VO14IN0002853 Identificazione interna

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova 07-apr-14 26-feb-14 Data Prelievo

Prelievo effettuato a cura del Committente Procedura di Campionamento

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova D.M. 1	13/09/99 11.5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul secco	16,7 ± 1,7 a 105°C	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 mm) sul setacciato 2mm e sul secco	33,1 ± 3,3 a 105°C	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 mm) sul setacciato 2mm e sul secco	22,8 ± 2,3 a 105°C	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A sabbia fine e molto fine (0,06 - sul setacciato 2mm e sul secco		%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco	11,7 ± 1,2 a 105°C	%	0,2	11/03/14 - 11/03/14
Residui a diverse temperature				
Metodo di Prova CNR II	RSA 2 Q 64 Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul totale	79,9	%		03/03/14 - 04/03/14
Vagliature				
Metodo di Prova + D.	M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del	21/10/99		
0 A - scheletro sul secco a 105°C	0,905	%	0	04/03/14
Metodo di Prova D.M. 1	3/09/99 .1 SO GU n° 248 del 21/	10/99		
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	99,1	%		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova D.M. 1	i3/09/99 GU n° 248 21/10/99 Meto	do III 1		
0 A pH	6,42 ± 0,05	рН		04/03/14 - 06/03/14
0 A pH in sospensione di KCl	5,84 ± 0,05	рН		04/03/14 - 06/03/14
Sostanze azotate				
Metodo di Prova D.M. 1	3/09/99 VII.1			
* A azoto totale	1,22 ± 0,24	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14
Metodo di Prova + Ca	Icolo			







Campione: 02/106702 RP 546980/14 Committente: SEACOOP S.c. a.r.f. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e IM	UM	MDL	Data Anailsi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/	azoto	10,2			07/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.3 SO GU n° 248 del 21/10/9	9			
0 A carbonio organico to	tale	12,5 ± 1,9	g/Kg	0,239	07/03/14 - 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94	+ T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,08	g/cc		04/03/14 - 04/03/14	•
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1	ı				
* A carbonati totali		4,50	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
	Pennada di Praya				<u> </u>	

Fine del Rapporto di Prova

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livelto di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile del Laboratorio

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticol (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.







Campione: 01/106698 RP 546971/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 07/04/2014
Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546971/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9

Prime Contractor

10122 TORI NO (TO)

Progetto/Contratto

SEACOOP S.c. a r.l. MONITORAGGI TEEM SPEA

110gettor contracto

1011110111001112211101

Base/Sito

SOL_VP_01- VIZZOLO PREDABISSI

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-VP-01-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 106698 RS: VO14SR0001898 INT: VO14IN0002854

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-apr-14

Data Prelievo

26-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e s	ul secco a 105°C	16,3 ± 1,6	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A limo fine (0,002 - 0,02 sul setacciato 2mm e s		29,4 ± 2,9	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A limo grosso (0,02 - 0,0 sul setacciato 2mm e s		17,8 ± 1,8	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A sabbia fine e molto fine sul setacciato 2mm e s		14,6 ± 1,5	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A sabbia grossa (0,2 - 2 r sul setacciato 2mm e si		21,9 ± 2,2	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14 ,	
Residul a diverse temper	ature				·	
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul tot	ale	85,7	%		03/03/14 - 04/03/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n°248 del 21/10)/99			
0 A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	mm	96,9	%		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	J n° 248 21/10/99 Metod	o III 1			
0 A pH		5,90 ± 0,05	рН		04/03/14 - 07/03/14	
0 A pH in sospensione di K	a	$5,70 \pm 0,05$	pН		04/03/14 - 07/03/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	1.1				
* A azoto totale		0,948 ± 0,200	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					
* A - rapporto carbonio/azo	olo	10,3			07/03/14	







Campione: 01/106698 RP 546971/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.i. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.3	SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tota	de	9,79 ± 1,00	g/Kg	0,186	07/03/14 - 07/03/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,15	g/cc		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		4,70	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

l valori (MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni I gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile del Laboratorio







Campione: 02/106698 RP 546972/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.

Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546972/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.
Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9

Prime Contractor

10122 TORINO (TO)

5 44 40 4 44

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGI TEEM SPEA

Base/Sito

SOL_VP_01- VIZZOLO PREDABI SSI

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-VP-01-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 106698 RS: VO14SR0001898 INT: VO14!N0002854

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-apr-14

Data Prelievo

26-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.5				
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul	secco a 105°C	16,7 ± 1,7	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 m sul setacciato 2mm e sul		31,2 ± 3,1	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 sul setacciato 2mm e sul		13,7 ± 1,4	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A sabbia fine e molto fine (sul setacciato 2mm e sul		19,5 ± 2,0	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 m sul setacciato 2mm e sul		18,9 ± 1,9	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
Residui a diverse temperat	ture				
Metodo di Prova	ONR IRSA 2 Q 64 V	ol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul totale	Э	85,2	%		03/03/14 - 04/03/14
Vagliature					
Melodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1	SO GU n°248 del 21/10.	/99		
0 A frazione setacciata a 2 m sul secco a 105°C	m	97,5	%		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D,M. 13/09/99 GU r	n° 248 21/10/99 Metodo	ıllı 1		
0 A pH		$5,90 \pm 0,05$	рН		04/03/14 - 07/03/14
0 A pH in sospensione di KO		$5,70 \pm 0,05$	pН		04/03/14 - 07/03/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.1	İ			
* A azoto totale		0,956 ± 0,200	g/Kg	0,5	05/03/14 - 06/03/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - rapporto carbonio/azoto)	10,7			07/03/14







Campione: 02/106698 RP 546972/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 2 di 2

	Valore e I M	UM	MDL	Data Anailsi Inizio Fine
D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
le	10,2 ± 1,5	g/Kg	0,199	07/03/14 - 07/03/14
T.A SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
	1,19	g/∝		04/03/14 - 04/03/14
D.M. 13/09/99 V.1				00100114 00100144
	4,40	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14
	le	D.M. 13/09/99 VII.3 SO GU n°248 del 21/10/99 le 10,2 ± 1,5 T.A. SSGR 02/94 + T.A. SSGR 03/94 1,19	D.M. 13/09/99 VII.3 SO GU n° 248 del 21/10/99 le 10,2 ± 1,5 g/Kg T.A. SSGR 02/94 + T.A. SSGR 03/94 1,19 g/∞ D.M. 13/09/99 V.1	D.M. 13/09/99 VII.3 SO GU n°248 del 21/10/99 le 10,2 ± 1,5 g/Kg 0,199 T.A. SSGR 02/94 + T.A. SSGR 03/94 1,19 g/∝ D.M. 13/09/99 V.1

−Fine del Rapporto di Prova −

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDI A costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDI A sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rijevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni I gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile del Laboratorio

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattel, 46 - ITALIA.
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.
D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.



Tel 011 6708517 Fax: 011 6708692

Email: info@horizon.to.it
PEC: horizon@pecimprese.it

Grugliasco, lì 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-42 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: **SOL-VP-01-OCM2**

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-42** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	8,3	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,037	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Biomassa microbica	μg C/g	243,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00015	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Coefficiente microbico	%	2,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	79,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = metodo non accreditato

** analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181







Campione: 01/106692 RP 546961/14

Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546961/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB Sp.A.
Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-VP-03 VIZZOLO PREDABISSI

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-VP-03-COM1-A

Identificazione interna

01 / 106692 RS: VO14SR0001890 INT: VO14IN0002844

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-apr-14

Data Prelievo

26-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e i M	MU	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova).M, 13/09/99 II.5				
* A argilla (< 0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul :	secco a 105°C	13,1 ± 1,3	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A 1imo fine (0,002 - 0,02 m sul setacciato 2mm e sul s		14,9 ± 1,5	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 r sul setacciato 2mm e sul s		5,94 ± 0,59	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A sabbia fine e molto fine (6 sul setacciato 2mm e sul s		11,2 ± 1,1	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 mn sul setacciato 2mm e sul s		54,9 ± 5,5	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
Residui a diverse temperat	ure				
Metodo di Prova	NIR IRSA 2 Q 64 V	ol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul totale	•	85,7	%		03/03/14 - 04/03/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D,M. 13/09/99 I	II.1 SO GU n°248 del 21	/10/99		
0 A - scheletro sul secco a 10	5°C	2,22	%	0	04/03/14
Metodo di Prova	,M. 13/09/99 II.1	SO GU n°248 del 21/10	/99		
0 A frazione setacciata a 2 mr sul secco a 105°C	n	97,8	%		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	o.M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Metodo) []] 1		
0 A pH		6,75 ± 0,05	рΗ		04/03/14 - 06/03/14
0 A pH in sospensione di KCl		6,44 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova D	.M. 13/09/99 VII.	1			
* A azoto totale		0,977 ± 0,200	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14
Metodo di Prova	- Calcolo				







Campione: 01/106692 RP 546961/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 2 dl 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	azoto	10,8			07/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n° 248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico to	tale	10,6 ± 1,6	g/Kg	0,2	07/03/14 - 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,13	g/cc		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		8,40	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
Fine del	Rapporto di Prova ——					

stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati I gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile de Laboratorio







Campione: 02/106692 RP 546962/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 07/04/2014
Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546962/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-VP-03 VIZZOLO PREDABISSI

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-VP-03-COM1-B

Identificazione interna

02 / 106692 RS: VO14SR0001890 INT: VO14IN0002844

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-apr-14

Data Prelievo

26-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

arametro Analizzato		Valore e I M	MU	MDL	Data Analisi Inizio Fine
/letodo di Prova	D.M. 13/09/99	.5			
A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	15,0 ± 1,5	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
A limo fine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm e		12,4 ± 1,2	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
A limo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm e		11,1 ± 1,1	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
A sabbia fine e molto fi sul setacciato 2mm e		8,51 ± 0,85	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
sabbia grossa (0,2 - ; sul setacciato 2mm e		52,9 ± 5,3	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
sidui a diverse temp	eralure				
odo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
residuo a 105°C sul t	otale	86,0	%		03/03/14 - 04/03/14
liature					
todo di Prova	+ D.M. 13/09/9	9 II.1 SO GU n° 248 del 2	1/10/99		
- scheletro sul secco	a 105°C	4,62	%	0	04/03/14
do di Prova	D.M, 13/09/99 II.	.1 SO GU n°248 del 21/10	0/99		
frazione setacciata a sul secco a 105°C	2 mm	95,4	%		04/03/14 - 04/03/14
etodo di Prova	D,M, 13/09/99 Gl	U n° 248 21/10/99 Metod	o [][1		
pН		6,81 ± 0,05	pΗ		04/03/14 - 06/03/14
pH in sospensione di	ка	6,31 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14
anze azotate					
do di Prova	D.M. 13/09/99 VI	1.1			
azoto totale		1,16 ± 0,23	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14
odo di Prova	+ Calcolo				







Campione: 02/106692 RP 546962/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisl Inízio Fíne	
* A - rapporto carbonio/az	zoto	9,48			07/03/14	
Melodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico tota	ale	11,0 ± 1,7	g/Kg	0,179	07/03/14 - 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,17	g/cc		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		3,90	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
————Fine del R	apporto di Prova				<u> </u>	

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile. III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30, per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile del Laboratorio

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA. C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.



Tel 011 6708517

Fax: 011 6708692

Email: info@horizon.to.it
PEC: horizon@pecimprese.it

Grugliasco, lì 20/03/2014

RAPPORTO DI PROVA N° 13001-43 DEL 20/03/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 27/02/2014

Denominazione campione: SOL-VP-03-OCM2

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-43** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	9,3	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,035	* MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Biomassa microbica	μg C/g	303,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	03/03/2014	08/03/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00012	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Coefficiente microbico	%	3,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,16	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	91,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	03/03/2014	08/03/2014

Il responsabile del Laboratorio (dott. Mattia Biasioli)

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = metodo non accreditato

** analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181







Campione: 01/106699 RP 546973/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 07/04/2014
Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546973/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL_VP_04- VIZZOLO PREDABISSI

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-VP-04-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 106699 RS: VO14SR0001899 INT: VO14IN0002855

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-арг-14

Data Prelievo

26-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato		Valore e I M	иM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	12,1 ± 1,2	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A limo fine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm e		23,4 ± 2,3	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A limo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm e		6,40 ± 0,64	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A sabbia fine e molto fi sul setacciato 2mm e		17,1 ± 1,7	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e		41,0 ± 4,1	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14	
Residui a diverse temp	erature					
Metodo di Prova	CNR 1RSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul t	otale	82,2	%		03/03/14 - 04/03/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	GU nº 248 Metodo II.1				
0 A - scheletro sul secco	a 105°C	4,20	%		04/03/04	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II	(SO GU n° 248 del 21/1	0/99			
0 A frazione setacciata a sul secco a 105°C	2 mm	95,8	%		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Meloc	io III 1			
0ApH		6,94 ± 0,05	ρН		04/03/14 - 06/03/14	
0 A pH in sospensione di	ка	6,61 ± 0,05	pН		04/03/14 - 06/03/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1				
* A azoto totale		2,00 ± 0,40	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					

REG. IMP. TO E COD. FISCALE 06778080017 - PARTITA I.V.A. 06778080017







Campione: 01/106699 RP 546973/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	ИМ	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/a	zoto	9,65			
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.:	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tota	ale	19,3 ± 2,9	g/Kg	0,199	07/03/14 - 07/03/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,11	g/cc		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		4,00	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14
Fine del F	Rapporto di Prova	<u> </u>	_		

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione
A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.
B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.
D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio, L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza eslesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. l valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile de Laboratorio

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.







Campione: 02/106699 RP 546974/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546974/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine nº 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL_VP_04- VIZZOLO PREDABISSI

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-VP-04-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 106699 RS: VO14SR0001899 INT: VO14IN0002855

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

07-apr-14 26-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e l M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e s	sul secco a 105°C	14,1 ± 1,4	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 sul setacciato 2mm e s		18,7 ± 1,9	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A limo grosso (0,02 - 0,0 sul setacciato 2mm e s		14,3 ± 1,4	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A sabbia fine e molto fin sul setacciato 2mm e s		11,4 ± 1,1	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e s		41,6 ± 4,2	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
Residui a diverse tempe	rature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
O A residuo a 105°C sul to	lale	84,8	%		03/03/14 - 04/03/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99) 1.1 SO GU n° 248 del 2	:1/10/99		
0 A - scheletro sul secco a	105°C	3,08	%	0	04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n° 248 del 21/1	0/99		
0 A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	mm	96,9	%		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D,M. 13/09/99 GL	In° 248 21/10/99 Melod	lo 1		
0ApH		7,37 ± 0,05	рН		04/03/14 - 06/03/14
0 A pH in sospensione di K	Œ	6,66 ± 0,05	рΗ		04/03/14 - 06/03/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1			
* A azoto totale		1,30 ± 0,26	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				







Campione: 02/106699 RP 546974/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 2 di 2

						3
Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/azo	oto	11,5			07/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.3	3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico total	le	15,0 ± 2,3	g/Kg	0,196	07/03/14 - 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,15	g/œ		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		4,70	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
Fine del Ra	apporto di Prova					

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA. C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno del parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesale, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (1M) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile del Laboratorio







Campione: 01/106694 RP 546965/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Datà di emissione: 07/04/2014
Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 546965/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-CL-01 CERRO AL LAMBRO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

I dentificazione del Cliente

SOL-CL-01-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 106694 RS: VO14SR0001893 INT: VO14IN0002849

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

07-apr-14 26-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	20,1 ± 2,0	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A limo fine (0,002 - 0,0 sut setacciato 2mm e		28,3 ± 2,8	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A limo grosso (0,02 - 0, sul setacciato 2mm e		23,5 ± 2,3	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A sabbia fine e molto fin sul setacciato 2mm e		12,1 ± 1,2	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e		16,0 ± 1,6	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
Residui a diverse tempe	erature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul to	otale	80,6	%		03/03/14 - 04/03/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	11.1 SO GU n°248 del 2	21/10/99		
0 A - scheletro sul secco a	a 105°C	3,09	%	0	04/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 [].:	1 SO GU n° 248 del 21/1	0/99		
0 A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	2 mm	9 6,9	%		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova	D,M. 13/09/99 GU	I n° 248 21/10/99 Metod	io III 1		
0A pH		6,40 ± 0,05	pН		04/03/14 - 07/03/14
0 A pH in sospensione di l	ка	5,40 ± 0,05	pН		04/03/14 - 07/03/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1			
* A azoto totale		1,55 ± 0,31	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				







Campione: 01/106694 RP 546965/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014

D1	0	-11	^
Paoir	na 2	aı	2

Pasametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine
* A - rapporto carbonio/a	zoto	10,1			07/03/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.:	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tota	ale	15,7 ± 2,4	g/Kg	0,258	07/03/14 - 07/03/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,18	g/cc		04/03/14 - 04/03/14
Melodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		8,40	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14
Fine del F	Rapporto di Prova				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' Indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, difuzioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi Interni i gradi di libertà sono superiori a 10.
I valori R% Indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile de Laboratorio

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pislicci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.







Camplone: 02/106694 RP 546966/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 07/04/2014

Pagina 1 di 2

r- ,

RAPPORTO DI PROVA nº 546966/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per Intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9 10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-CL-01 CERRO AL LAMBRO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

28-feb-14

Identificazione del Cliente

SOL-CL-01-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 106694 RS: VO14SR0001893 INT: VO14IN0002849

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

07-apr-14

Data Prelievo

Metodo di Prova

26-feb-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova D.M. 1	3/09/99 11.5			
A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul secco	20,3 ± 2,0 a 105°C	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
A limo fine (0,002 - 0,02 mm) sul setacciato 2mm e sul secco	30,0 ± 3,0 a 105°C	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
A limo grosso (0,02 - 0,06 mm) sul setacciato 2mm e sul secco	18,2 ± 1,8 a 105°C	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
A sabbia fine e molto fine (0,06 - sul setacciato 2mm e sul secco		%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco	17,8 ± 1,8 a 105°C	%	0,2	10/03/14 - 10/03/14
esidui a diverse temperature				
letodo di Prova CNR II	RSA 2 Q 64 Vol 2 1984			
A residuo a 105°C sul totale	81,1	%		03/03/14 - 04/03/14
igliature				
fletodo di Prova + D.	M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99		
A - scheletro sul secco a 105°C	4,47	%	0	04/03/14
Metodo di Prova D.M. 1	3/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10	0/99		
A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	95,5	% -		04/03/14 - 04/03/14
Metodo di Prova D.M. 1	3/09/99 GU n° 248 21/10/99 Metod	o 1		
A pH	6,20 ± 0,05	ρΗ		04/03/14 - 07/03/14
A pH in sospensione di KCl	5,20 ± 0,05	pН		04/03/14 - 07/03/14
ostanze azotate				
Metodo di Prova D.M. 1	3/09/99 VII.1			
A azoto totale	1,90 ± 0,38	g/Kg	0,5	06/03/14 - 06/03/14

+ Calcolo







Campione: 02/106694 RP 546966/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.f. Data di emissione: 07/04/2014 Pagina 2 dl 2

Parametro Analizzato		Valore e l M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	zolo	8,11			07/03/14	
Metodo di Prova	D, M, 13/09/99 VII.	3 SO GU nº 248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico tot	ale	15,4 ± 2,3	g/Kg	0,272	07/03/14 - 07/03/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,21	g/cc		04/03/14 - 04/03/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		8,70	g/Kg	0,3	06/03/14 - 06/03/14	
Fine del F	Rapporto di Prova					

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA. C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura parì a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile del Laboratorio







Campione: 01/110550 RP 564351/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 19/06/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 564351/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine nº 2.

Cliente

Indirizzo

Corso Palestro 9 10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-CL-03 CERRO AL LAMBRO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

30-mag-14

Identificazione del Cliente

SOL-CL-03-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 110550 RS: VO14SR0004931 INT: VO14IN0007304

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

19-giu-14 27-mag-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato	•	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II	.5			
* A argilla (< 0,002 mm sul setacciato 2mm) e sul secco a 105°C	24,7 ± 2,5	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14
* A limo fine (0,002 - 0 sul setacciato 2mm	,02 mm) e sul secco a 105°C	24,5 ± 2,5	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14
A limo grosso (0,02 - sul setacciato 2mm	0,06 mm) e sul secco a 105°C	23,1 ± 2,3	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14
* A sabbia fine e molto sul setacciato 2mm	fine (0,06 - 0,2 mm) e sul secco a 105°C	16,8 ± 1,7	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14
* A sabbia grossa (0,2 sul setacciato 2mm	- 2 mm) e sul secco a 105°C	10,8 ± 1,1	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14
Residui a diverse tem	perature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
A residuo a 105°C su	l totale	91,3	%		03/06/14 - 03/06/14
Vagliature					
Melodo di Prova	+ D,M. 13/09/9	9 H.1 SO GU n°248 del 2	21/10/99		
0 A - scheletro sul secc	o a 105°C	0,308	%	0	03/06/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II	.1 SO GU nº 248 del 21/1	0/99		
0 A frazione setacciata sul secco a 105°C	a 2 mm	99,7	%		03/06/14 - 03/06/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 G	U n° 248 21/10/99 Metod	do III 1		
0A pH		4,96 ± 0,05	рН		03/06/14 - 04/06/14
OA pH in sospensione	diKO	4,07 ± 0,05	На		03/06/14 - 04/06/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D,M. 13/09/99 V	II.1			
A azoto totale		1,22 ± 0,24	g/Kg	0,5	04/06/14 - 04/06/14
Motodo di Prove	± Calcolo				







Campione: 01/110550 RP 564351/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 19/06/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/	azoto	7,37			04/06/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n° 248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico to	tale	9,00 ± 1,00	g/Kg	0,221	04/06/14 - 04/06/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,13	g/cc		03/06/14 - 03/06/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		<0,3	g/Kg	0,3	09/06/14 - 09/06/14
——Fine del	Rapporto di Prova				

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, l = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA
B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA
D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio, L'accreditamento ACCREDI A costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDI A sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio

l valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero

II Responsabile de Laboratorio







Campione: 02/110550 RP 564352/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 19/06/2014
Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 564352/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto MONITORAGGI O TEEM SPEA
Base/Sito SOL-CL-03 CERRO AL LAMBRO

Matrice Terreno
Data ricevimento 30-mag-14

Identificazione del Cliente SOL-CL-03-OCM1-B

Identificazione interna 02 / 110550 RS: VO14SR0004931 INT: VO14IN0007304 QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova 19-giu-14
Data Prelievo 27-mag-14

Procedura di Campionamento Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Metodo di Prova

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.8	5				
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e s	ul secco a 105°C	21,5 ± 2,1	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A limo fine (0,002 - 0,02 sul setacciato 2mm e s		25,9 ± 2,6	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A limo grosso (0,02 - 0,0 sul setacciato 2mm e s		24,2 ± 2,4	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A sabbia fine e molto fine sul setacciato 2mm e s		17,1 ± 1,7	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A sabbia grossa (0,2 - 2 i sul setacciato 2mm e s		11,3 ± 1,1	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
Residui a diverse temper	ature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul tot	ale	91,4	%		03/06/14 - 03/06/14	•
Vagliature						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	II.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99			
0 A - scheletro sul secco a	105°C	0,275	%	0	03/06/14	
Melodo di Prova	D,M, 13/09/99 II.1	1 SO GU n°248 del 21/1	0/99			
0 A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	mm	99,7	%		03/06/14 - 03/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	I n° 248 21/10/99 Metod	lo []! 1			
0 A pH		4,93 ± 0,05	pH		03/06/14 - 04/06/14	
0 A pH in sospensione di K	a	4,06 ± 0,05	рH		03/06/14 - 04/06/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1				
* A azoto totale		1,12 ± 0,22	g/Kg	0,5	04/06/14 - 04/06/14	

+ Calcolo







Campione: 02/110550 RP 564352/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 19/06/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analîsi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/a	azoto	8,71			04/06/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico to	laje	9,76 ± 1,00	g/Kg	0,182	04/06/14 - 04/06/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,19	g/cc		03/06/14 - 03/06/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		< 0,3	g/Kg	0,3	09/06/14 - 09/06/14
Fine del	Rapporto di Prova	<u> </u>			

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

II Responsabile del la aparatorio

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.
D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio, L'accreditamento ACCREDI A costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDI A sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDI.' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-50 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-CP-02-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-50**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	8,7	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	0,9	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,027	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	165,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00016	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	1,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,12	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	16,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-49 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-GE-01-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-49** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	14,3	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,4	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,035	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	262,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00013	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	1,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,89	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	81,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-48 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-ML-01-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-48** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	12,7	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,1	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,024	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	259,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00009	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,85	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	78,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-51 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-PM-03-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-51**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	28,6	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	2,7	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,036	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	243,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00015	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	2,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,14	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	112,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-53 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-PM-02-OCM3-A**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-53**Descrizione campione: **suolo**

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	20	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,5	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	20,6	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,9	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,018	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	215,6	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00009	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,95	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	105,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-54 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-PM-02-OCM3-B**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-54** Descrizione campione: **suolo**

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	17,1	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,47	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	21,4	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	2,4	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,021	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	241,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00009	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	1,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u>

PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	49,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

st = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-55 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-PM-02-OCM3-C**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-55**Descrizione campione: **suolo**

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	13,5	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,46	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	20	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	2,5	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,017	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	247,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00007	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	1,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,69	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	67,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-56 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-PM-02-OCM3-D**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-56**Descrizione campione: **suolo**

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	20,6	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,45	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	22	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	2,3	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,017	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	222,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00008	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u>

PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,37	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	40,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-57 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-PM-02-OCM3-E**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-57** Descrizione campione: **suolo**

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	27,8	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,46	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	21,8	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	2,1	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,016	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	242,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00007	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	1,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,82	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	81,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-58 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-PM-02-OCM3-F**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-58** Descrizione campione: **suolo**

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	23,4	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,46	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	20,4	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	2,3	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,019	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	245,6	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00008	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	1,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	49	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova









Campione: 01/110548 RP 564343/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 19/06/2014
Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 564343/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9 10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

r rogottor contra

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-PM-01 POZZUOLO MARTESANA

Matrice

Terreno

Data ricevimento

30-mag-14

Identificazione del Cliente

SOL-PM-01-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 110548 RS: VO14SR0004928 INT: VO14IN0007301

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

19-giu-14

Data Prelievo

26-mag-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
* A argilla (< 0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	20,3 ± 2,0	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A limo fine (0,002 - 0,02 sul setacciato 2mm e		27,2 ± 2,7	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A limo grosso (0,02 - 0,1 sul setacciato 2mm e :		21,0 ± 2,1	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A sabbia fine e molto fin sul setacciato 2mm e :		14,5 ± 1,5	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	·
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e s		17,1 ± 1,7	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
Residui a diverse tempe	erature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul to	otale	88,3	%		03/06/14 - 03/06/14	<i>:</i>
Vagliature					•	
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	II.1 SO GU n°248 del 2	21/10/99			
0 A - scheletro sul secco a	105°C	0,0741	%	0	03/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.:	1 SO GU n°248 det 21/1	0/99			
0 A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	2 mm	99,9	%		03/06/14 - 03/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Metod	do III 1			
0 A pH		6,09 ± 0,05	pН		03/06/14 - 04/06/14	
0 A pH in sospensione di l	ka .	5,67 ± 0,05	рН		03/06/14 - 04/06/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1				
* A azoto totale		1,69 ± 0,34	g/ Kg	0,5	04/06/14 - 04/06/14	•
Metodo di Prova	+ Calcolo					•







Campione: 01/110548 RP 564343/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 19/06/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine
* A - rapporto carbonio/a	zoto	8,05			04/06/14
Melodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tot	ale	13,6 ± 2,0	g/Kg	0,251	04/06/14 - 04/06/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,23	g/cc		03/06/14 - 03/06/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		3,00	g/Kg	0,3	09/06/14 - 09/06/14
Fine del F	Rapporto di Prova				

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volptano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesale, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.







Campione: 02/110548 RP 564344/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 19/06/2014
Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 564344/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-PM-01 POZZUOLO MARTESANA

Matrice

Terreno

Data ricevimento

30-mag-14

Identificazione del Cliente

SOL-PM-01-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 110548 RS: VO14SR0004928 INT: VO14IN0007301

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

19-giu-14

Data Prelievo

26-mag-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato	•	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisl I nizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
* A argilla (<0,002 mm sul setacciato 2mm) e sul secco a 105°C	19,9 ± 2,0	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A limo fine (0,002 - 0 sul setacciato 2mm	,02 mm) e sul secco a 105°C	25,1 ± 2,5	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A limo grosso (0,02 - sul setacciato 2mm	0,06 mm) e sul secco a 105°C	19,3 ± 1,9	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A sabbia fine e molto sul setacciato 2mm	fine (0,06 - 0,2 mm) e sul secco a 105°C	21,4 ± 2,1	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A sabbia grossa (0,2 sul setacciato 2mm	- 2 mm) e sul secco a 105°C	14,4 ± 1,4	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
Residui a diverse tem	perature					
Metodo di Prova	CNR JRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul	I totale	88,4	%		03/06/14 - 03/06/14	
Vagliature						
Melodo di Prova	+ D.M. 13/09/99) II.1 SO GU n° 248 del 2	21/10/99			
0 A - scheletro sul seco	o a 105°C	0,184	%	0	03/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n° 248 del 21/1	0/99			
0 A frazione setacciata sul secco a 105°C	a 2 mm	99,8	%		03/06/14 - 03/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GL	J n° 248 21/10/99 Metod	do III 1			
0 A pH		5,82 ± 0,05	pН		03/06/14 - 04/06/14	* *
0 A pH in sospensione	di KO	5,52 ± 0,05	pН		03/06/14 - 04/06/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	1.1			•	·
* A azoto totale		1,64 ± 0,33	g/Kg	0,5	04/06/14 - 04/06/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					







Campione: 02/110548 RP 564344/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 19/06/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	azoto	B, 4 1			04/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico to	tale	13,8 ± 2,1	g/Kg	0,236	04/06/14 - 04/06/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,18	g/cc		03/06/14 - 03/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		< 0,3	g/Kg	0,3	09/06/14 - 09/06/14	
Fine del	Rapporto di Prova ——	<u> </u>			_	

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDI A costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDI A sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile de Laboratorio

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA. C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-46 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-TR-02-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-46**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	12,1	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	0,9	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,017	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	171,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,0001	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	1,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,19	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	166	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-52 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-CZ-02-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-52** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	35,2	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	2,0	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,046	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	628,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00007	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	0,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	3,15	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	120,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-59 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-MU-01-OCM3-A**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-59** Descrizione campione: **suolo**

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	1,2	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,4	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	13,3	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,5	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,05	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	221,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00023	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	1,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,18	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	127,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-60 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-MU-01-OCM3-B**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-60**Descrizione campione: **suolo**

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	0,2	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,42	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	13,9	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,7	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,045	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	231	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,0002	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	1,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,99	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	102,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-61 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-MU-01-OCM3-C**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-61**Descrizione campione: **suolo**

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	1,7	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,42	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	13,1	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,5	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,042	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	280,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00015	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	2,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u>

PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,06	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1		06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	90,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

Il responsabile del Laboratorio (Mattia Biasioli)





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-62 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-MU-01-OCM3-D**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-62** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	1,2	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,39	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	12,7	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,6	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,052	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	282,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00018	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	2,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,74	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	63,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

Il responsabile del Laboratorio (Mattia Biasioli)





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-63 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-MU-01-OCM3-E**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-63**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	1,1	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,41	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	14,1	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,7	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,054	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	246,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00022	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	1,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,13	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	109,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

Il responsabile del Laboratorio (Mattia Biasioli)





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-64 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-MU-01-OCM3-F**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-64** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	3,5	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	03/03/2014	08/03/2014
Densità apparente	g/cm³	1,42	**POM 006 Rev. 0 2010	03/03/2014	08/03/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	13,3	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,7	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,049	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	297,6	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00016	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	2,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	80,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

Il responsabile del Laboratorio (Mattia Biasioli)









Campione: 01/110547 RP 564341/14 Committente: SEACOOP S.c. a.r.l. Data di emissione: 19/06/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 564341/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THECLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine nº 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO) SEACOOP S.c. a r.l.

Prime Contractor

Progetto/Contratto

Base/Sito

MONITORAGGIO TEEM SPEA

SOL-PA-01 PAULLO

Matrice

Note

Data ricevimento

Identificazione del Cliente

Identificazione interna

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

Procedura di Campionamento

Terreno

30-mag-14

SOL-PA-01-OCM1-A

01 / 110547 RS: VO14SR0004927 INT: VO14IN0007300

QC Type N

19-giu-14

27-mag-14

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
* A argilla (< 0,002 mm) sul setacciato 2mm e s	sul secco a 105°C	30,7 ± 3,1	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A limo fine (0,002 - 0,02 sul setacciato 2mm e s		32,4 ± 3,2	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A limo grosso (0,02 - 0,0 sul setacciato 2mm e s		13,6 ± 1,4	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A sabbia fine e molto fine sul setacciato 2mm e s		13,9 ± 1,4	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e s		9,39 ± 0,94	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
Residui a diverse tempe	rature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul lo	lale	88,8	%		03/06/14 - 03/06/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	II.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99			
0 A - scheletro sul secco a	105°C	0,238	%	0	03/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.:	1 SO GU n° 248 del 21/1	0/99			
0 A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	mm	99,8	%		03/06/14 - 03/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Metoc	io III 1			
0 A pH		6,94 ± 0,05	рН		03/06/14 - 04/06/14	
0 A pH in sospensione di k	a	6,59 ± 0,05	pН		03/06/14 - 04/06/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1				
* A azoto totale		1,84 ± 0,37	g/Kg	0,5	04/06/14 - 04/06/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					







Campione: 01/110547 RP 564341/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 19/06/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	MU	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	zoto	7,39			04/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico tot	ale	13,6 ± 2,0	g/Kg	0,215	04/06/14 - 04/06/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,25	g/cc		03/06/14 - 03/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		12,0	g/Kg	0,3	09/06/14 - 09/06/14	
Fine del F	Rapporto di Prova —					

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile. III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.
Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

esegune dal Laporatorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. l valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

Il Responsabile del Laboratorio

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.
D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.







Campione: 02/110547 RP 564342/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 19/06/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 564342/

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.
Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

Prime Contractor

Progetto/Contratto

Base/Sito

Matrice

Data ricevimento

Identificazione del Cliente

Identificazione interna

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

Metodo di Prova

Procedura di Campionamento Note

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

SEACOOP S.c. a r.l.

MONITORAGGIO TEEM SPEA

SOL-PA-01 PAULLO

Terreno

30-mag-14

SOL-PA-01-OCM1-B

02 / 110547 RS: VO14SR0004927 INT: VO14IN0007300

QC Type N

19-giu-14

27-mag-14

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.5					
* A argilla (< 0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul	secco a 105°C	24,9 ± 2,5	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A limo fine (0,002 - 0,02 m sul setacciato 2mm e sul		30,0 ± 3,0	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A limo grosso (0,02 - 0,06 sul setacciato 2mm e sul		18,3 ± 1,8	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A sabbia fine e mollo fine (sul setacciato 2mm e sul		16,1 ± 1,6	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A sabbia grossa (0,2 - 2 mr sul setacciato 2mm e sul		10,6 ± 1,1	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
Residui a diverse temperat	ure					
Metodo di Prova	ONR IRSA 2 Q 64 \	/oi 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul totale	÷	69,5	%		03/06/14 - 03/06/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	1.1 SO GU n° 248 del 2	21/10/99			
0 A - scheletro sul secco a 10	15°C	0,171	%	0	03/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1	SO GU nº248 del 21/1	0/99			
A frazione setacciata a 2 m sul secco a 105°C	m	99 ₁ B	%		03/06/14 - 03/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Metod	io III 1			
0 A pH		6,94 ± 0,05	рН		03/06/14 - 04/06/14	
0 A pH in sospensione di KO		6,62 ± 0,05	рН		03/06/14 - 04/06/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	.1			•	
* A azoto totale		1,65 ± 0,33	g/Kg	0,5	04/06/14 - 04/06/14	•

+ Calcolo







Campione: 02/110547 RP 564342/14 Committente: SEACCOP S.c. a r.l. Data di emissione: 19/06/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/a	zoto	8,66			04/06/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tot	ale	14,3 ± 2,1	g/Kg	0,164	04/06/14 - 04/06/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,22	g/cc		03/06/14 - 03/06/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		6,00	g/Kg	0,3	09/06/14 - 09/06/14
Fine del F	Rapporto di Prova				

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 ≈ Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - L'TALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

II numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDI A di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDI A costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDI A sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione del parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile de∏aboratorio

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.







Campione: 01/110549 RP 564349/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 19/06/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 1564349/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.
Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.1.

Indirizzo

Corso Palestro 9 10122 TORI NO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-PA-02 PAULLO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

30-mag-14

Identificazione del Cliente

SOL-PA-02-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 110549 RS: VO14SR0004929 INT: VO14IN0007302

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

19-giu-14

Data Prelievo

27-mag-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato		Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
* A argilla (< 0,002 mm) sul setacciato 2mm		22,3 ± 2,2	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A limo fine (0,002 - 0, sul setacciato 2mm		28,3 ± 2,8	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A limo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm o		19,7 ± 2,0	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A sabbia fine e molto t sul setacciato 2mm o		18,4 ± 1,8	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A sabbia grossa (0,2 - sul setacciato 2mm		11,3 ± 1,1	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
Residui a diverse temp	perature					•
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul	totale	94,0	%		03/06/14 - 03/06/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	+ D,M. 13/09/99	II.1 SO GU n° 248 del	21/10/99			
0 A - scheletro sul secco	a 105°C	0,339	%	0	03/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n°248 del 21/	10/99			
0 A frazione setacciata a sul secco a 105°C	a 2 mm	99,7	%		03/06/14 - 03/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	/ n° 248 21/10/99 Meto	odo III 1			
0 A pH		5,65 ± 0,05	рН		03/06/14 - 04/06/14	•
0 A pH in sospensione d	i KCI	4,19 ± 0,05	рΉ		03/06/14 - 04/06/14	•
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	.1			*.	
* A azoto totale		1,13 ± 0,23	g/Kg	0,5	04/06/14 - 04/06/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo				•	







Campione: 01/110549 RP 564349/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 19/06/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	azoto	5,57			04/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	.3 SO GU n° 248 del 21/10/99)			
0 A carbonio organico to	tale	6,29 ± 0,94	g/Kg	0,154	04/06/14 - 04/06/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,27	g/cc		03/06/14 - 03/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		< 0,3	g/Kg	0,3	09/06/14 - 09/06/14	
Fine del	Rapporto di Prova					

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDI A costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDI A sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

l valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fallori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.
B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.







Campione: 02/110549 RP 564350/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.t. Data di emissione: 19/06/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 564350/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-PA-02 PAULLO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

30-mag-14

Identificazione del Cliente

SOL-PA-02-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 110549 RS: VO14SR0004929 INT: VO14IN0007302

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

19-giu-14

Data Prelievo

27-mag-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizlo Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e		26,1 ± 2,6	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A limo tine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm e		26,3 ± 2,6	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A limo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm e		21,1 ± 2,1	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A sabbia fine e molto f sul setacciato 2mm e		16,2 ± 1,6	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
* A sabbia grossa (0,2 - sul setacciato 2mm e		10,3 ± 1,0	%	0,2	06/06/14 - 06/06/14	
Residui a diverse temp	erature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul t	totale	94,4	%		03/06/14 - 03/06/14	
Vagliature					•	
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	II.1 SO GU n°248 del 2	21/10/99		•	
0 A - scheletro sul secco	a 105°C	0,430	%	0	03/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1	I SO GU n°248 del 21/1	0/99			
0 A frazione setacciata a sul secco a 105°C	2 mm	99,6	%		03/06/14 - 03/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Metod	do III 1			
0 A ρH		5,23 ± 0,05	pН		03/06/14 - 04/06/14	
0 A pH in sospensione di	ка	4,16 ± 0,05	pH		03/06/14 - 04/06/14	
Sostanze azotate						
Melodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1				
* A azoto totale		1,85 ± 0,37	g/Kg	0,5	04/06/14 - 04/06/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					







Campione: 02/110549 RP 564350/14

Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 19/06/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/	azoto	5,25				
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	1.3 SO GU n° 248 del 21/1	10/99			
0 A carbonio organico to	otal e	9,71 ± 1,00	g/Kg	0,201	04/06/14 - 04/06/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94	+ T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,22	g/∝		03/06/14 - 03/06/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.	1				
* A carbonati totali		< 0,3	g/Kg	0,3	09/06/14 - 09/06/14	
———Fine del	Rapporto di Prova —					

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la calegoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata dal ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

l valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

II Responsabile de Laboratorio



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-47 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-PA-02-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-47** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	9,6	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,0	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,029	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	128,6	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00023	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	1,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,17	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	32,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

Il responsabile del Laboratorio (Mattia Biasioli)





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-45 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-VP-01-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-45**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	8,7	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	28/05/2014	06/06/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,0	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	28/05/2014	06/06/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,022	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Biomassa microbica	μg C/g	227,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,0001	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Coefficiente microbico	%	2,6	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,65	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	68,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	28/05/2014	06/06/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

Il responsabile del Laboratorio (Mattia Biasioli)





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 26/06/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-44 DEL 26/06/2014

Studio: **13001**

Data di ricevimento: 28/05/2014

Denominazione campione: **SOL-VP-03-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-44** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova	
			**DM 13/09/1999 SO n° 185			
Carbonio organico	g/kg s.s	9,5	GU n° 248 21/10/1999 Met	28/05/2014	06/06/2014	
			VII.3			
			**DM 13/09/1999 SO n° 185			
Azoto totale	g/kg s.s	1,0	GU n° 248 21/10/1999 Met	28/05/2014	06/06/2014	
			VII.1			
0 1 1 1 1 1	4	0.022	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	20/05/2044	05/05/2014	
Carbonio labile	g/kg s.s	0,022	* MP/C/892	28/05/2014	06/06/2014	
			* DM 23/02/2004 SO GU			
Biomassa microbica	μg C/g	166,4	n°61 13/03/2004 Met I.1+	28/05/2014	06/06/2014	
	F-0 -/ 0		MP/C/892			
D			* DM 23/02/2004 SO GU			
Rapporto Carbonio labile/	g/mg	0,00013	n°61 13/03/2004 Met I.1 +	28/05/2014	06/06/2014	
Carbonio microbico			SO GU n° 248 21/10/1999			
			* DM 23/02/2004 SO GU			
Coefficiente microbico	%	1,8	n°61 13/03/2004 Met I.1 +	28/05/2014	06/06/2014	
			SO GU n° 248 21/10/1999			
	μg C-CO2/g		* DM 23/02/2004 SO GU			
Respirazione potenziale	s.s/h	0,66	n°61 13/03/2004 Met II.1	28/05/2014	06/06/2014	
	3.3/11		51 13, 63, 255 1			
	μg CO2/mg C		* DM 23/02/2004 SO GU			
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	94,9	n°61 13/03/2004 Met I.1 +	28/05/2014	06/06/2014	
	bio/u		SO GU n° 248 21/10/1999			

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

Il responsabile del Laboratorio (Mattia Biasioli)





Spett.le SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9 10122 TORINO TO Fax

12/09/2014

Gentile Cliente,

Vi inviamo p il(i) rapporto(i) di prova, p relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: SOL-CP-01-OCM1-A Lab ID: 01/114203 Report nº: 582636/14 Customer SmpName: SOL-CP-01-OCM1-B Lab ID: 02/114203 Report nº: 582637/14

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Livie Osvallito







Campione: 01/114203 RP 582636/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582636/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.

Il presente Rapporto di prova é composto da pagine nº 2.

Cliente

Indirizzo

Prime Contractor Progetto/Contratto

Base/Sito

Matrice Data ricevimento

Identificazione del Cliente

Identificazione interna

Data emissione Rapporto di Prova Data Prelievo

Procedura di Campionamento

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9 10122 TORINO (TO)

SEACOOP S.c. a r.l.

MONITORAGGIO TEEM SPEA

SOL-CP-01 CAPONAGO

Terreno

25-ago-14

SOL-CP-01-OCM1-A

01 / 114203 RS: VO14SR0007856 INT: VO14IN0011479

QC Type N

12-set-14

19-ago-14 Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 II	.5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	13,1 ± 1,3	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	33,5 ± 3,4	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	23,3 ± 2,3	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A sabbia fine e molto fine (0,06 - 0,2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	11,0 ± 1,1	%	0,2	28/08/14 - 28/06/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) suf selaccialo 2mm e suf secco a 105°C	19,2 ± 1, 9	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
Residui a diverse temperature				
Metodo di Prova CNR I RSA 2 Q 64	1 Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul totale	83,5	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature				·
Metodo di Prova + D.M. 13/09/9	9 I î.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco a 105°C	3,98	%	0	27/08/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 II	,1 SO GU n°248 del 21/10	/99		
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105° C	96,0	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova D. M. 13/09/99 G	U n° 248 21/10/99 Metod	o III 1		
0 A pH	6,95 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione di KO	5,01 ± 0,05	pΗ		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate				
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 V	II.1			
0 A azoto totale	0,924 ± 0,200	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Metodo di Prova + Calcolo				







Campione: 01/114203 RP 582636/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	υM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio	/azoto	5,37				
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	3 SO GU n°248 del 21/10/9	9	_		
0 A carbonio organico to	otale	4,96 ± 0,74	g/Kg	0,142	27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,24	g/cc		26/08/14 - 26/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		<0,3	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14	
Fine del	I Rapporto di Prova					_

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la calegoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

1 valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni I gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empiridi, di cui alta definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

II Responsabile del Laboratorio

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.
B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA







Campione: 02/114203 RP 582637/14 Committente; SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582637/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THECLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-CP-01 CAPONAGO

Matrice

Data ricevimento

Terreno

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-CP-01-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 114203 RS: VO14SR0007856 INT: VO14IN0011479

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

12-set-14 19-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova D.M. 13/09/99	9 11.5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°	20,0 ± 2,0 C	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°	22,4 ± 2,2 C	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°	21,3 ± 2,1 C	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A sabbia fine e molto fine (0,06 - 0,2 mm sul setacciato 2mm e sul secco a 105°		%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°	20,0 ± 2,0 C	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
Residui a diverse temperature				
Metodo di Prova CNR IRSA 2 Q	64 Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul totale	83,1	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature				
Metodo di Prova + D.M. 13/09	9/99 II.1 SO GU n°248 del 2°	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco a 105°C	0,371	%	0	
Metodo di Prova D.M. 13/09/99	II.1 SO GU n°248 del 21/10	/99		
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105° C	99,6	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/99	9 GU n° 248 21/10/99 Metodo	o III 1		
0 A pH	6,98 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione di KO	5,03 ± 0,05	pΗ		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate				
Metodo di Prova D.M. 13/09/99	VII.1			
0 A azoto totale	0,914 ± 0,200	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Metodo di Prova + Calcolo				

THEOLAB S.p.A. - C.SO EUROPA, 600/A - 10088 VOLPIANO (TO) ITALY - TEL +39 011 9957.1 - www.theolab.com CAPITALE SOCIALE EURO 2.000.000,00 i.v. - REG. TRIB. TO 3312/94 - C.C.I.A.A. TO R.E.A. n. 812057

REG. IMP. TO E COD. FISCALE 06778080017 - PARTITA I.V.A. 06778080017







Campione: 02/114203 RP 582637/14 Committente; SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

						. aga _ a.
Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	zoto	5,16			28/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico tota	ale	4,72 ± 0,71	g/Kg	0,151	27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,22	g/cc		26/08/14 - 26/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati tolali		<0,3	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14	
Fine del F	Rapporto di Prova					

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

II Responsabile del Laboratorio

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattel, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la calegoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio, L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni esequite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' Indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, correlto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEWCITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.





Spett.le SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9 10122 TORINO TO Fax

12/09/2014

Gentile Cliente,

Vi inviamo ¤ il(i) rapporto(i) di prova, ¤ relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: SOL-CP-02-OCM1-A Lab ID: 01/114208 Report n°: 582669/14 Customer SmpName: SOL-CP-02-OCM1-B Lab ID: 02/114208 Report n°: 582670/14

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Live Carollito







Campione: 01/114208 RP 582669/14 Committente: SEACOOP S.c. a.r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582669/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto sollanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-CP-02 CAPONAGO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-CP-02-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 114208 RS: VO14SR0007861 INT: VO14IN0011484

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

12-set-14 19-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzat	o	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Melodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5			
* A argilla (<0,002 mn sul setacciato 2mn	n) n e sul secco a 105°C	25,5 ± 2,6	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A limo fine (0,002 - 0 sul setacciato 2mm	0,02 mm) n e sul secco a 105°C	28,0 ± 2,8	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A limo grosso (0,02 sul setacciato 2mm	- 0,06 mm) n e sul secco a 105°C	7,20 ± 0,72	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A sabbia fine e molto sul setacciato 2mm	ofine (0,06 - 0,2 mm) n e sul secco a 105°C	22,3 ± 2,2	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A sabbia grossa (0,2 sul setacciato 2mm	- 2 mm) n e sul secco a 105°C	16,9 ± 1,7	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
Residui a diverse ten	nperature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C su	al totale	85,0	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99) 1,1 SO GU n° 248 del 2	21/10/99		
0 A - scheletro sul seco	∞ a 105°C	1,49	%	0	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n° 248 del 21/1	0/99		
0 A frazione setacciata sul secco a 105° C	a 2 mm	98,5	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	J n° 248 21/10/99 Metod	do III 1		
0 A pH		6,81 ± 0,05	pΗ		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione	di KOI	5,41 ± 0,05	Нq		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate					
Melodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	1.1			
0 A azoto totale		1,42 ± 0,28	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Mahada di Drava	.t. Calcala				

Metodo di Prova + Calcolo







Campione: 01/114208 RP 582669/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/a	zoto	6,15			28/08/14
Metodo di Prova 0 A carbonio organico tot		3 SO GU n°248 del 21/10/99 8,73 ± 1,00	g/Kg	0,134	27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	,	5.45	•	
* A densità apparente		1,24	g/cc		26/08/14 - 26/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		<0,3	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14
	Pannarta di Praya				

-Fine del Rapporto di Prova

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio, L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, correlto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

II Responsabile del Laboratorio

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, | = Prova eseguita presso stazione temporanea, | | = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.







Campione: 02/114208 RP 582670/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.f.
Data di emissione: 12/09/2014
Paoina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582670/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9

Prime Contractor

10122 TORINO (TO) SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-CP-02 CAPONAGO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-CP-02-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 114208 RS: VO14SR0007861 INT: VO14IN0011484

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

12-set-14

Data Prelievo

19-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizlo Fine
Metodo di Prova D.M. 13/0	99/99 11.5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 1	24,7 ± 2,5 105°C	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A 1imo fine (0,002 - 0,02 mm) sul selacciato 2mm e sul secco a 1	23,0 ± 2,3 105°C	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 1	20,3 ± 2,0 105°C	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
 A sabbia fine e molto fine (0,06 - 0,2 sul setacciato 2mm e sul secco a 1 		%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 1	17,4 ± 1,7 105°C	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
Residui a diverse temperature				
Metodo di Prova CNR IRSA	2 Q 64 Voi 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul totale	85,3	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature				
Metodo di Prova + D.M. 1	3/09/99 .1 SO GU n°248 del 2	1/10/99		
DA - scheletro sul secco a 105°C	5,86	%	0	27/08/14
Metodo di Prova D.M. 13/0	9/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10)/99		
A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	94,1	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova D.M. 13/0	9/99 GU n° 248 21/10/99 Metod	o 1		
0A pH	6,91 ± 0,05	Нq		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione di KCl	5,59 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate				
Melodo di Prova D.M. 13/0	9/99 VII.1			
0 A azoto totale	1,37 ± 0,27	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Metodo di Prova + Calcole	9			







Campione: 02/114208 RP 582670/14 Committente; SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/	azoto	6,32				
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico to	tale	8,66 ± 1,00	g/Kg	0,243	27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,23	g/cc		26/08/14 - 26/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		1,12	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14	
———Fine del	Rapporto di Prova					

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volptano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - LTALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni esequite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rievabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)/for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

II Responsabile del Laboratorio

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 16/09/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-68 DEL 16/09/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 21/08/2014

Denominazione campione: **SOL-CP-02-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-68**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	10,8	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	21/08/2014	04/09/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,1	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	21/08/2014	04/09/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,057	* MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Biomassa microbica	µg С/g	123,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00047	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Coefficiente microbico	%	1,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	151,6	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

i risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

Il responsabile del Laboratorio (Mattia Biasioli)







Spett.le SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9 10122 TORINO TO Fax +39 (011) 366844

12/09/2014

Gentile Cliente,

Vi inviamo pril(i) rapporto(i) di prova, prelazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: SOL-PB-01-OCM1-A Lab ID: 01/114191 Report n°: 582620/14 Customer SmpName: SOL-PB-01-OCM1-B Lab ID: 02/114191 Report n°: 582621/14

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Pina Carollito







Campione: 01/114191 RP 582620/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 1 di 2

QC Type N

RAPPORTO DI PROVA nº 582620/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto sollanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-PB-01 Pessano con Bornago

Matrice

Data ricevimento

Terreno

Identificazione del Cliente

25-ago-14 SOL-PB-01-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 114191 RS: VO14SR0007849 INT: VO14IN0011469

Data emissione Rapporto di Prova Data Prelievo

12-set-14 19-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizlo Fine
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 I	1,5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	14,5 ± 1,4	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	3,37 ± 0,34	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	31,9 ± 3,2	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
 A sabbia fine e mollo fine (0,06 - 0,2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C 	9,97 ± 1,00	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	40,3 ± 4,0	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
Residui a diverse temperature				
Metodo di Prova CNR IRSA 2 Q 64	l Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul totale	85,9	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature				
Metodo di Prova + D.M. 13/09/9	9 II.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco a 105°C	8,18	%	0	27/08/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 II	.1 SO GU n°248 del 21/1	0/99		
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	91,8	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 G	U n° 248 21/10/99 Metod	lo I/I 1		
DA pH	$6,53 \pm 0,05$	рН		26/08/14 - 27/08/14
DA pH in sospensione di KCI	5,10 ± 0,05	рН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate				
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 V	II.1			
DA azoto totale	1,69 ± 0,34	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Metodo di Prova + Calcoto				







LAB Nº 0094

Campione: 01/114191 RP 582620/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	nzoto	6,27				
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico tot	ale	10,6 ± 1,6	g/Kg	0,126	27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,23	g/cc		26/08/14 - 26/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		<0,3	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14	
————Fine del I	Rannorto di Prova					

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

Il numero di contrassegno dei parametri indica la calegoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluzioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. Per tall metodi ill recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

II Responsabile del Laboratorio

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattel, 46 - ITALIA. C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.







LAB Nº 0094

Campione: 02/114191 RP 582621/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 1 di 2

QC Type N

RAPPORTO DI PROVA nº 582621/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9

Prime Contractor

10122 TORINO (TO)

Progetto/Contratto

SEACOOP S.c. a r.l.

Monitoraggio TEEM SPĘA

Base/Sito

SOL-PB-01 Pessano con Bornago

Matrice

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-PB-01-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 114191 RS: VO14SR0007849 INT: VO14IN0011469

Data emissione Rapporto di Prova Data Prelievo

12-set-14 19-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D,M. 13/09/99 II.:	5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e s	sul secco a 105°C	12,8 ± 1,3	%	0,2	27/08/14 - 27/08/1 4
* A limo fine (0,002 - 0,02 sul setacciato 2mm e s		20,0 ± 2,0	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0,0 sul setacciato 2mm e s		14,4 ± 1,4	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A sabbia fine e molto fine sul setacciato 2mm e s		15,9 ± 1,6	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e s		36,8 ± 3,7	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
Residui a dîverse tempe	rature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuoa 105°C sul tol	tale	86,7	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	II.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco a	105°C	20,8	%	0	27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 H.:	1 SO GU n°248 del 21/10	0/99		
0 A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	mm	79,2	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Metod	lo III 1		
0ApH	-	6,55 ± 0,05	рН		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione di K	a	5,15 ± 0,05	рН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D,M, 13/09/99 VII	.1			
0 A azoto totale		1,61 ± 0,32	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				







LAB Nº 0094

Campione: 02/114191 RP 582621/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/	azolo	6,89			28/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico to	tale	11,1 ± 1,7	g/Kg	0,133	27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,21	g/cc		26/08/14 - 26/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		<0,3	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14
Fine del	Pannorto di Prova				<u> </u>

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, 1 = Prova eseguita presso stazione temporanea, II ≈ Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni

l valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesale, dilluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di acceltabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA. C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.





Spett.le SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9 10122 TORINO TO Fax +39 (011) 366844

12/09/2014

Gentile Cliente,

Vi inviamo pil(i) rapporto(i) di prova, prelazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: SOL-GE-01-OCM1-A Lab ID: 01/114189 Report n°: 582616/14 Customer SmpName: SOL-GE-01-OCM1-B Lab ID: 02/114189 Report n°: 582617/14

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Pina Quallito







Campione: 01/114189 RP 582616/14 Committente; SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582616/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodolto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

Prime Contractor

Progetto/Contratto

Base/Sito

Matrice Data ricevimento

Identificazione del Cliente

Identificazione interna

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

Procedura di Campionamento

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

SEACOOP S.c. a r.l.

Monitoraggio TEEM SPEA

SOL-GE-01 Gessate

Terreno

25-ago-14

SOL-GE-01-OCM1-A

01 / 114189 RS: VO14SR0007847 INT: VO14IN0011467

QC Type N

12-set-14

19-ago-14

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D,M, 13/09/99 II.5	i				
* A argilla (< 0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul	secco a 105°C	13,9 ± 1,4	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14	
* A limo fine (0,002 - 0,02 m sul setacciato 2mm e sul		13,9 ± 1,4	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14	
* A limo grosso (0,02 - 0,06 sul setacciato 2mm e sul		27,8 ± 2,8	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14	
* A sabbia fine e molto fine (sul setacciato 2mm e sul		19,8 ± 2,0	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14	
* A sabbia grossa (0,2 - 2 m sul setacciato 2mm e sul		24,7 ± 2,5	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14	
Residul a diverse tempera	ture					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Y	∕ol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul total	e	83,8	%		27/08/14 - 27/08/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	II.1 SO GU n° 248 del 2	21/10/99			
0 A - scheletro sul secco a 10	05°C	10,8	%	0	27/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1	SO GU n°248 del 21/1	0/99			
0 A frazione setacciata a 2 m sul secco a 105°C	n m	89,2	%		27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Metoc	io III 1			
0 A pH		6,52 ± 0,05	ρΗ		26/08/14 - 27/08/14	
0 A pH in sospensione di KC		5,39 ± 0,05	ρН		26/08/14 - 27/08/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1				
0 A azoto totale		1,95 ± 0,39	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14	
Metodo di Prova	+ Caicolo					







Campione: 01/114189 RP 582616/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

i iliasionic.	12/00/2017
	Panina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e l M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/a	azoto	7,23			
Metodo di Prova	D,M, 13/09/99 VII.	.3 SO GU n° 248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico to	tale	14,1 ± 2,1	g/Kg	0,149	27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,24	g/cc		26/08/14 - 26/08/14
Metodo di Prova	D,M, 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		1,53	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14
——————————————————————————————————————	Pannorfo di Prova				

—Fine del Rapporto di Prova∽

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio, L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

l valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEWCITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. I retuli metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)/for Environmental Laboratories Based on | SO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, 1 = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.







Campione: 02/114189 RP 582617/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582617/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-GE-01 Gessate

Matrice

Terreno 25-ago-14

Data ricevimento

SOL-GE-01-OCM1-B

Identificazione del Cliente Identificazione interna

02 / 114189 RS: VO14SR0007847 INT: VO14IN0011467

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

12-set-14

19-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II	.5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e		12,9 ± 1,3	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,0 sul selacciato 2mm e		10,2 ± 1,0	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm e		29,2 ± 2,9	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A sabbia fine e molto f sul setacciato 2mm e		19,2 ± 1,9	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - sul setacciato 2mm e		28,5 ± 2,9	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
Residui a diverse temp	erature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	FVoI 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul f	totale	83,2	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D.M, 13/09/9	9 H 1 SO GU nº 248 del 2	21/10/99		
0 A - scheletro sul secco	a 105°C	4,72	%	0	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 [1	.1 SO GU n°248 del 21/1	0/99		
0 A frazione selacciata a sul secco a 105°C	2 mm	95,3	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 G	U n° 248 21/10/99 Metod	dolli 1		•
0 A pH		6,44 ± 0,05	рН		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione di	ка	5,32 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V	II.1			
0 A azoto totale		2,21 ± 0,44	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				







Campione: 02/114189 RP 582617/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/az	roto	5,70			
Metodo di Prova 0 A carbonio organico tota Metodo di Prova		3 SO GU n°248 del 21/10/99 12,6 ± 1,9 T.A. SSGR 03/94 1,18	g/Kg g/cc	0,138	27/08/14 - 27/08/14 26/08/14 - 26/08/14
* A densità apparente Metodo di Prova * A carbonati totali	D.M. 13/09/99 V.1	1,41	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14
—————Fine del R	annorto di Prova				

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso. stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Maucci, 11a - ITALIA.
D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.
S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto. Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDI A costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDI A sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' Indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, I vaiori MDL ed Lou Indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità del il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i rattori di scala (pesare, difluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risuttati oltenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tall metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025; 2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.





Horizon srl

Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 16/09/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-70 DEL 16/09/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 21/08/2014

Denominazione campione: **SOL-GE-01-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-70**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	14,5	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	21/08/2014	04/09/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,7	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	21/08/2014	04/09/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,056	* MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Biomassa microbica	μ g C/g	186,6	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,0003	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Coefficiente microbico	%	1,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	58,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

l risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

Il responsablle del Laboratorio (Mattia Biasioli)







Spett.le SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9 10122 TORINO TO Fax

12/09/2014

Gentile Cliente,

Vi inviamo p il(i) rapporto(i) di prova, p relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: SOL-PM-03-OCM1-A Lab ID: 01/114209 Report n°: 582671/14 Customer SmpName: SOL-PM-03-OCM1-B Lab ID: 02/114209 Report n°: 582672/14

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Line Coullito







Campione: 01/114209 RP 582671/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582671/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p. A.. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-PM-03 POZZUOLO MARTESANA

Matrice

Data ricevimento

Terreno

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-PM-03-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 114209 RS: VO14SR0007862 INT: VO14IN0011485

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

12-set-14 19-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fíne	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
* A argilla (<0,002 mm) sul setaccialo 2mm e	sul secco a 105°C	13,6 ± 1,4	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14	
* A limo fine (0,002 - 0,0) sul setacciato 2mm e		23,2 ± 2,3	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14	
* A limo grosso (0,02 - 0, sul setaccialo 2mm e		28,3 ± 2,8	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14	
* A sabbia fine e molto fir sul setacciato 2mm e		15,7 ± 1,6	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14	
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e		19,2 ± 1,9	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14	
Residui a diverse tempe	erature					
Metodo dl Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul to	otale	78,6	%		27/08/14 - 27/08/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	11.1 SO GU n°248 del 2	21/10/99			
0 A - scheletro sul secco a	105°C	0,386	%	0	27/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.:	1 SO GU n° 248 del 21/1	0/99			
0 A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	2 mm	99,6	%		27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	л° 248 21/10/99 Metod	do fil 1			
0ApH		7,03 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14	
0 A pH in sospensione di l	ка	6,06 ± 0,05	рН		26/08/14 - 27/08/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M, 13/09/99 VII	.1				
0 A azoto totale		2,89 ± 0,58	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					







Campione: 01/114209 RP 582671/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/a	zoto	7,75			
Metodo di Prova		3 SO GU n°248 del 21/10/99	- 112-	0.050	27/08/14 - 27/08/14
0 A carbonio organico tot	ale	22,4 ± 3,4	g/Kg	0,252	21/108/14 - 21/108/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,21	g/cc		26/08/14 - 26/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		<0,3	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14
————Fine del F	Pannorto di Prova		<u> </u>		

Fine del Rapporto di Prova

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C so Europa 600/A - ITALIA

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDI A costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDI A sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provali, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di contidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEMICI TAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025;2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguila presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.







Campione: 02/114209 RP 582672/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582672/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.
Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9 10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-PM-03 POZZUOLO MARTESANA

Matrice

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-PM-03-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 114209 RS: VO14SR0007862 INT: VO14IN0011485

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

12-set-14 19-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

arametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova D	D.M. 13/09/99 II.5					
A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul s	secco a 105°C	13,9 ± 1,4	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14	
A limo fine (0,002 - 0,02 mr sul setacciato 2mm e sul s		27,4 ± 2,7	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14	
A limo grosso (0,02 - 0,06 r sul setacciato 2mm e sul s		22,4 ± 2,2	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14	
A sabbia fine e molto fine (0 sul setacciato 2mm e sul s		16,1 ± 1,6	%	0,2	29/08/14 - 2 9 /08/14	
A sabbia grossa (0,2 - 2 mm sul setacciato 2mm e sul s		20,2 ± 2,0	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14	
lesidui a diverse temperat	иге					
Metodo di Prova C	NR IRSA 2 Q 64 Vo	ol 2 1984				
A residuo a 105°C sul totale	,	77,7	%		27/08/14 - 27/08/14	
agliature/						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99 l	l.1 SO GU n°248 del 21/10	0/99			
A - scheletro sul secco a 10	5°C	1,79	%	0	27/08/14	
Metodo di Prova 🛭	D.M. 13/09/99 II.1	SO GU n°248 del 21/10/99)			
A frazione setacciata a 2 mr sul secco a 105°C	m	98,2	%		27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova D	D.M. 13/09/99 GU n	° 248 21/10/99 Metodo II	1 1			
A pH		7,01 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14	
A pH in sospensione di KCI		6,08 ± 0,05	рH		26/08/14 - 27/08/14	
iostanze azotate						
Metodo di Prova 📗 🛚	D.M. 13/09/99 VII.1					
A azoto totale		3,63 ± 0,73	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					







Campione: 02/114209 RP 582672/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		, Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	azoto	7,49				
Melodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n° 248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico to	tale	27,2 ± 4,1	g/Kg	0,274	27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova	T.A SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,18	g/cc		26/08/14 - 26/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		< 0.3	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14	
Fine del	Rapporto di Prova					

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

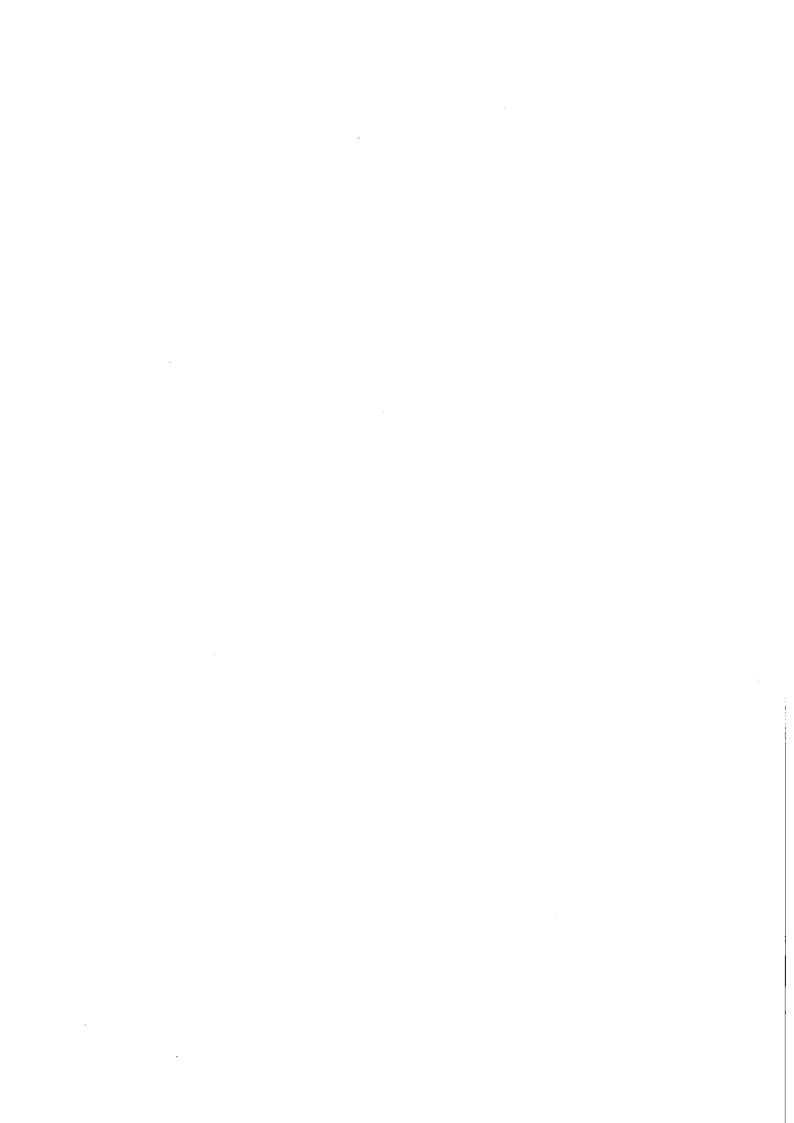
B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattel, 46 - ITALIA.
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normali i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM CI TAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025: 2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.





Horizon srl

Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 16/09/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-72 DEL 16/09/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 21/08/2014

Denominazione campione: **SOL-PM-03-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-72**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	25,3	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	21/08/2014	04/09/2014
Azoto totale g/kg s.s		2,9	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	21/08/2014	04/09/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,081	* MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Biomassa microbica	μg C/g	* DM 23/02/2004 SO GU μg C/g 526 n°61 13/03/2004 Met l.1+ ΜΡ/C/892		21/08/2014	04/09/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00015	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Coefficiente microbico	* DM 23/02/2004 SO GU bico % 2,1 n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999		n°61 13/03/2004 Met I.1+	21/08/2014	04/09/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014
Quoziente metabolico µg CO2/mg C 47,3 n°61 13		* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014	

U.M. ≈ Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svoite presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

l risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

Il responsabile del Laboratorio (Mattia Biasioli)







Spett.le SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9 10122 TORINO TO Fax

12/09/2014

Gentile Cliente,

Vi inviamo ¤ il(i) rapporto(i) di prova, ¤ relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName; SOL-ML-01-OCM1-A Lab ID: 01/114210 Report n°: 582673/14 Customer SmpName; SOL-ML-01-OCM1-B Lab ID: 02/114210 Report n°: 582674/14

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Livie Carallito







Campione: 01/114210 RP 582673/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582673/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

Matrice

SOL-ML-01 MELZO

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-ML-01-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 114210 RS: VO14SR0007863 INT: VO14IN0011486

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

12-set-14

Data Prelievo

19-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	18,2 ± 1,8	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,0 sul selaccialo 2mm e		27,5 ± 2,8	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm e		20,5 ± 2,1	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A sabbia fine e molto fi sul setacciato 2mm e		14,3 ± 1,4	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e		19,5 ± 2,0	%	0.2	29/08/14 - 29/08/14
Residui a diverse temp	erature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul t	otale	85,0	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	11.1 SO GU n°248 del 2	21/10/99		
0 A - scheletro sul secco	a 105°C	4.37	%	0	27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n° 248 del 21/1	0/99		
0 A frazione selacciata a sul secco a 105° C	2 mm	95,6	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Metod	io III 1		
0 A pH		8,34 ± 0,05	рН		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione di	ка	7,84 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1			
0 A azoto totale		1,83 ± 0,37	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				,







LAB Nº 0094

Campione: 01/114210 RP 582673/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisl Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/azo	oto	7,32				
Metodo di Prova 0 A carbonio organico total		SO GU n°248 del 21/10/99 13,4 ± 2,0	g/Kg	0,268	27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova * A densità apparente	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94 1,25	g/cc		26/08/14 - 26/08/14	
Metodo di Prova * A carbonati totali	D.M. 13/09/99 V.1	11,8	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14	
	pporto di Prova					ita

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THECLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni

eseguite dal Laboratorio. I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura part a 2 e unuzioni) relativi ana Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (1M) espressa, e inicertezza estesa carciata unizzando un rattore di copertità pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per l'metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements, Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.







Campione: 02/114210 RP 582674/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 12/09/2014
Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582674/14

I risultati contenut nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A..
Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9

Prime Contractor

10122 TORINO (TO)

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-ML-01 MELZO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-ML-01-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 114210 RS: VO14SR0007863 INT: VO14IN0011486

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

12-set-14

Data Prelievo

Metodo di Prova

19-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 11.5				
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul	secco a 105°C	18,9 ± 1,9	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 m sul selaccialo 2mm e sul		27,9 ± 2,8	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 r sul setacciato 2mm e sul		20,4 ± 2,0	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A sabbia fine e molto fine (6 sul setacciato 2mm e sul		11,8 ± 1,2	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 mn sul setacciato 2mm e sul		21,0 ± 2,1	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
Residui a diverse temperat	иге				
Metodo di Prova	NR IRSA 2 Q 64 Vo	l 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul totale	•	84,6	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagllature					
Metodo di Prova	F D.M. 13/09/99 []	.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco a 10	5°C	5,93	%	0	27/08/14
Metodo di Prova	.M. 13/09/99 II.1 S	3O GU nº 248 del 21/10)/99		
0 A frazione setacciata a 2 mr sul secco a 105°C	n	94,1	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	.M. 13/09/99 GU n	° 248 21/10/99 Melod	o III 1		
0ApH		$8,35 \pm 0,05$	рH		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione di KCI		7.85 ± 0.05	рН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	.M. 13/09/99 VII.1				
0 A azoto totale		2,16 ± 0,43	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14

+ Calcolo







Campione: 02/114210 RP 582674/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	WDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/a	zoto	6,34			28/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.:	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tota	ale	13,7 ± 2,1	g/Kg	0,203	27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,28	g/cc		26/08/14 - 26/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totall	D, WI. 13/09/99 V.1	22,3	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14
Fine del F	Rapporto di Prova				

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THECLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.
D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. risultati otheruti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025: 2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.





Horizon srl

Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 16/09/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-71 DEL 16/09/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 21/08/2014

Denominazione campione: **SOL-ML-01-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-71**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	17,3	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	21/08/2014	04/09/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,6	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	21/08/2014	04/09/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,061	* MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Biomassa microbica	µg С/g	288,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1+ MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00021	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Coefficiente microbico	%	1,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	109	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014

U.M. = Unità di misura

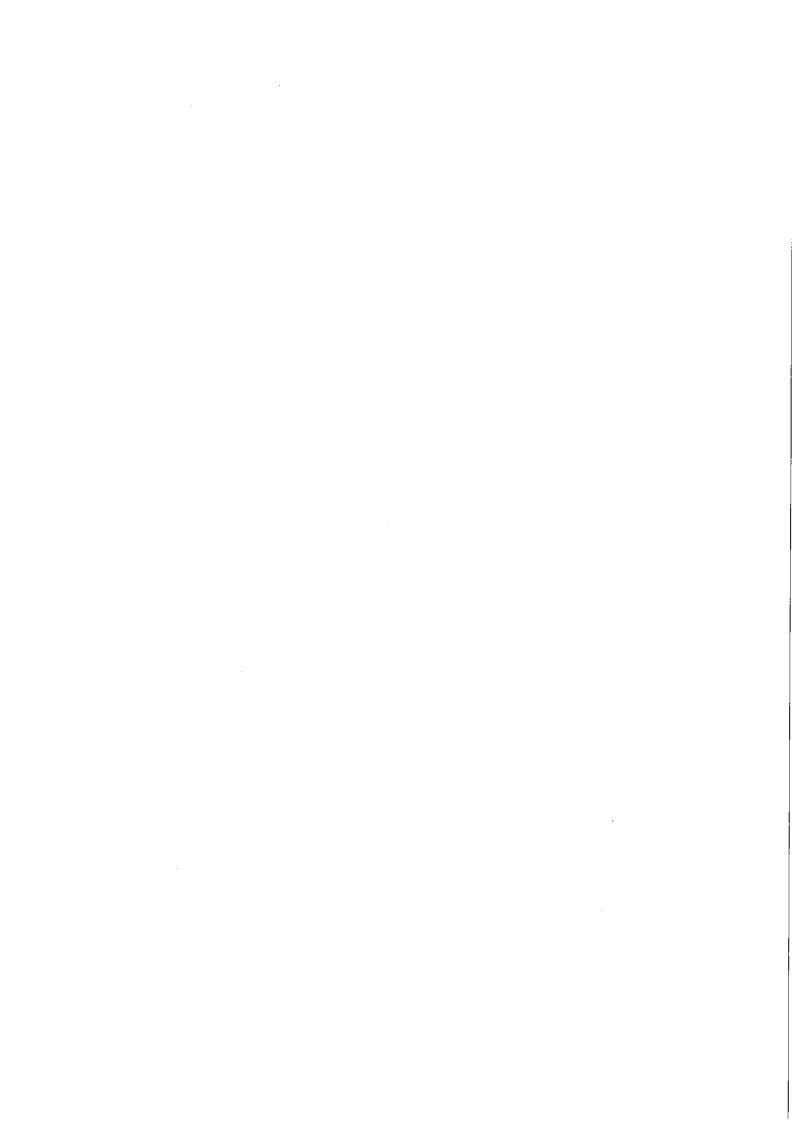
s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

Il responsabile del Laboratorio (Mattia Biasioli)







Spett.le SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9 10122 TORINO TO Fax

12/09/2014

Gentile Cliente,

Vi inviamo ¤ il(i) rapporto(i) di prova, ¤ relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: SOL-TR-01-OCM1-A Lab ID: 01/114201 Report n°: 582630/14 Customer SmpName: SOL-TR-01-OCM1-B Lab ID: 02/114201 Report n°: 582631/14

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Line Osvollito







Campione: 01/114201 RP 582630/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582630/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.
Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9

Prime Contractor

10122 TORINO (TO) SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-TR-01 TRUCCAZZANO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-TR-01-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 114201 RS: VO14SR0007854 INT: VO14IN0011477

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

12-set-14

Data Prelievo

19-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D,M, 13/09/99 II.5	;			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul	secco a 105°C	18,4 ± 1,8	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 n sul setacciato 2mm e sul		18,5 ± 1,8	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 sul setacciato 2mm e sul		16,1 ± 1,6	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
 A sabbia fine e molto fine e sul setacciato 2mm e sul 	(0,06 - 0,2 mm) secco a 105°C	14,8 ± 1,5	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 m sul setaccialo 2mm e sul	m) secco a 105°C	32,3 ± 3,2	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
Residui a diverse tempera	ture				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 \	/ol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul total	e	67,4	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	II.1 SO GU n° 248 del 2	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco a 10	05°C	11,4	%	0	27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1	SO GU n°248 del 21/10)/99		
0 A frazione setacciata a 2 m sul secco a 105°C	ım	88,6	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Metod	o 1		
DA pH		8,15 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
OA pH in sospensione di KO		7,25 ± 0,05	рН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	1			
O A azoto totale		0,849 ± 0,200	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				







Campione: 01/114201 RP 582630/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	zoto	11,8				
Metodo di Prova	D,M, 13/09/99 VII.	3 SO GU n° 248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico tot	ale	10,0 ± 1,5	g/Kg	0,133	27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,27	g/cc		26/08/14 - 26/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		2,30	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14	•
—————Fine del F	Rapporto di Prova					

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri Indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati oltenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (FV), Via Mattei, 46 - ITALIA. C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.







Campione: 02/114201 RP 582631/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582631/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine nº 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.f.

Corso Palestro 9 10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-TR-01 TRUCCAZZANO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-TR-01-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 114201 RS: VO14SR0007854 INT: VO14IN0011477

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

12-set-14 19-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II	.5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	17,4 ± 1,7	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm e		19,7 ± 2,0	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm e		13,4 ± 1,3	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A sabbia fine e molto fi sul setacciato 2mm e		15,4 ± 1,5	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - : sul setacciato 2mm e		34,1 ± 3,4	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
Residui a diverse temp	erature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul t	otale	86,1	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/9	9 .1 SO GU n° 248 del 2	21/10/99		
0 A - scheletro sul secco	a 105°C	2,66	%	0	27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	.1 SO GU n° 248 del 21/1	0/99		
0 A frazione selacciata a sul secco a 105°C	2 mm	97,3	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	D,M. 13/09/99 G	U n° 248 21/10/99 Metad	do III 1		
0 A pH		8,22 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione di	KO	7.44 ± 0.05	pН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	1.1			
0 A azoto totale		1,83 ± 0,37	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				







Campione: 02/114201 RP 582631/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 12/09/2014
Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e [M	ШM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/a:	zoto	5,57			
Metodo di Prova	D,M. 13/09/99 VII	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tota	ale	10,2 ± 1,5	g/Kg	0,113	27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,18	g/œ		26/08/14 - 26/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		7,85	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14
Fine del R	Rapporto di Prova	<u> </u>			

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un Indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesale, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEWCITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM)/for Environmental Laboratories Based on I SO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.



Spett.le SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9 10122 TORINO TO Fax

12/09/2014

Gentile Cliente,

Vi inviamo ¤ il(i) rapporto(i) di prova, ¤ relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: SOL-TR-02-OCM1-A Lab ID: 01/114211 Report n°: 582675/14 Customer SmpName: SOL-TR-02-OCM1-B Lab ID: 02/114211 Report n°: 582676/14

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Piùa Carollito







Campione: 01/114211 RP 582675/14 Committente: SEACOOP S.c, a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582675/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9 10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-TR-02 TRUCCAZZANO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

I dentificazione del Cliente

SOL-TR-02-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 114211 RS: VO14SR0007864 INT: VO14IN0011487

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

12-set-14

Data Prelievo

19-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 H.	5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm		23,1 ± 2,3	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A limo fine (0,002 - 0, sul setacciato 2mm		26,7 ± 2,7	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A limo grosso (0,02 - sul setacciato 2mm		8,60 ± 0,86	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A sabbia fine e molto i sul setacciato 2mm		25,1 ± 2,5	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - sul setacciato 2mm		16,5 ± 1,6	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
Residui a diverse temp	perature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul	totale	88,2	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature					
Melodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	9 H.1 SO GU n°248 đel 2	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco	a 105°C	6,83	%	0	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n°248 del 21/1	0/99		
A frazione setacciata a sul secco a 105°C	a 2 mm	93,2	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	J n° 248 21/10/99 Metod	fo III 1		
0 A pH		7,59 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione d	i KCI	6,66 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	1.1			
0 A azoto totale		1,57 ± 0,31	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				







Campione: 01/114211 RP 582675/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 12/09/2014
Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	zolo	7,39			28/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n° 248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico tota	ale	11,6 ± 1,7	g/Kg	0,205	27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,28	g/cc		26/08/14 - 26/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		2,24	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14	
Fine del F	Rapporto di Prova			-		

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III ≈ Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione del parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC dide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C. Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.







Campione: 02/114211 RP 582676/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582676/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-TR-02 TRUCCAZZANO

Matrice

Data ricevimento

Terreno 25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-TR-02-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 114211 RS: VO14SR0007864 INT: VO14IN0011487

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

12-set-14 19-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5			
* A argilla (< 0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	23,4 ± 2,3	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm e		19,6 ± 2,0	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm e		24,6 ± 2,5	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A sabbia fine e molto fi sul setacciato 2mm e		13,9 ± 1,4	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e		18,5 ± 1,8	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
Residul a diverse temp	erature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuoa 105°C suit	otale	88,4	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D,M. 13/09/99	3 1.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco	a 105°C	3,42	%	0	27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n°248 del 21/1	0/99		
0 A frazione setacciata a sul secco a 105°C	2 mm	96,6	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	J n° 248 21/10/99 Meloc	io III 1		
0 A pH		7,59 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione di	KO	6,75 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	1.1			
0 A azoto totale		1,59 ± 0,32	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				







Campione: 02/114211 RP 582676/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 12/09/2014
Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/a	zoto	7,30			
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tot	ale	11,6 ± 1,7	g/Kg	0,264	27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	T.A SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,29	g/cc		26/08/14 - 26/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		3,65	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14
	Rannorto di Prova				

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia ritasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEWCITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno del limiti di accettabilità specifici – fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on I SO/I EC 17025: 2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.





Horizon srl

Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 16/09/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-73 DEL 16/09/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 21/08/2014

Denominazione campione: **SOL-TR-02-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-73**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	12,8	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	21/08/2014	04/09/2014
		**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	21/08/2014	04/09/2014	
Carbonio labile g/kg s.s 0,04 * MP/C		* MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014	
Biomassa microbica	μg C/g	227,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00018	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Coefficiente microbico	%	1,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014
Quoziente metabolico µg CO2/mg C 98,6 bio/d		* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014	

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

i risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

Il responsabile del Laboratorio (Mattia Biasioli)



^{* =} analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181



Spett.le SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9 10122 TORINO TO Fax

12/09/2014

Gentile Cliente,

Vi inviamo pil(i) rapporto(i) di prova, prelazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: SOL-CZ-02-OCM1-A Lab ID: 01/114204 Report n°: 582638/14 Customer SmpName: SOL-CZ-02-OCM1-B Lab ID: 02/114204 Report n°: 582639/14

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Live Carollito







Campione: 01/114204 RP 582638/14 Committente: SEACCOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582638/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9

Prime Contractor

10122 TORINO (TO)

_

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-CZ-02 COMAZZO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-CZ-02-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 114204 RS: VO14SR0007857 INT: VO14IN0011480

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

12-set-14

Data Prelievo

19-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D,M, 13/09/99 II.	5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e su	l secco a 105°C	20,6 ± 2,1	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 n sul setacciato 2mm e su		19,4 ± 1,9	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 sul setacciato 2mm e sul		17,1 ± 1,7	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A sabbia fine e molto fine sul setacciato 2mm e sul		14,6 ± 1,5	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 m sul setacciato 2mm e sul		28,3 ± 2,8	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
Residui a diverse tempera	ature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul tota	le	77,5	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	[[,1 SO GU n°248 del 2	21/10/99		
0 A - scheletro sul secco a 1	05°C	12,9	%	0	27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 H.:	1 SO GU n°248 del 21/1	0/99		
0 A frazione setacciata a 2 m sul secco a 105°C	nm	87,1	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	D.M, 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Meto	do III 1		
0 A pH		$8,25 \pm 0,05$	рΗ		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione di KC	l	7,69 ± 0,05	рН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1			
0 A azoto totale		2,01 ± 0,40	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				







Campione: 01/114204 RP 582638/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

ata di cilibao	IC. 12/03/2017
	Paoina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/a	azoto	10,8			
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tol	tale	21,8 ± 3,3	g/Kg	0,239	27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,15	g/cc		26/08/14 - 26/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		22,9	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14
Fine del l	Rapporto di Prova				

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA. C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio, L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboralorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio,

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura parl a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEW/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.







Campione: 02/114204 RP 582639/14 Committente: SEACCOP S.c. a r.f. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582639/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-CZ-02 COMAZZO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-CZ-02-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 114204 RS: VO14SR0007857 INT: VO14IN0011480

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

12-set-14 19-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova D.M. 1	13/09/99 11.5				
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul secco	22,9 ± 2,3 o a 105°C	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14	
* A limo fine (0,002 - 0,02 mm) sul setacciato 2mm e sul secco	23,4 ± 2,3 o a 105°C	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14	
* A limo grosso (0,02 - 0,06 mm) sul sefacciato 2mm e sul secco	17,1 ± 1,7 o a 105°C	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14	
 A sabbia fine e molto fine (0,06 sul setacciato 2mm e sul secon 		%	0,2	28/08/14 - 28/08/14	
 A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco 	23,0 ± 2,3 o a 105°C	%	0,2	28/08/14 - 28/ 08/1 4	
Residui a diverse temperature					
Metodo di Prova CNR i	RSA 2 Q 64 Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul totale	75,9	%		27/08/14 - 27/08/14	
Vagliature					
Metodo di Prova + D.	M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 2	21/10/99			
0 A - scheletro sul secco a 105°C	2,41	%	0	27/08/14	
Metodo di Prova D.M.	13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/1	0/99			
A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	97,6	%		27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova D.M.	13/09/99 GU n° 248 21/10/99 Metod	do III 1			
0ApH	8,29 ± 0,05	рΗ		26/08/14 - 27/08/14	
0 A pH in sospensione di KO	7,49 ± 0,05	рН		26/08/14 - 27/08/14	
Sostanze azotate					
Metodo di Prova D.M.	13/09/99 VII.1				
0 A azoto totale	2,49 ± 0,50	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14	
Metodo di Prova + Ca	alcolo				







Campione: 02/114204 RP 582639/14

Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e l M	UM	MDL	Data Analisi Inîzio Fine
* A - rapporto carbonio/a	zoło	10,4			
Metodo di Prova 0 A carbonio organico toto Metodo di Prova * A densità apparente		3 SO GU n°248 del 21/10/99 26,0 ± 3,9 T.A. SSGR 03/94 1,19	g/Kg g/cc	0,325	27/08/14 - 27/08/14 26/08/14 - 26/08/14
Metodo di Prova * A carbonati totali	D.M. 13/09/99 V.1	18,3	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14

-Fine del Rapporto di Prova * = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

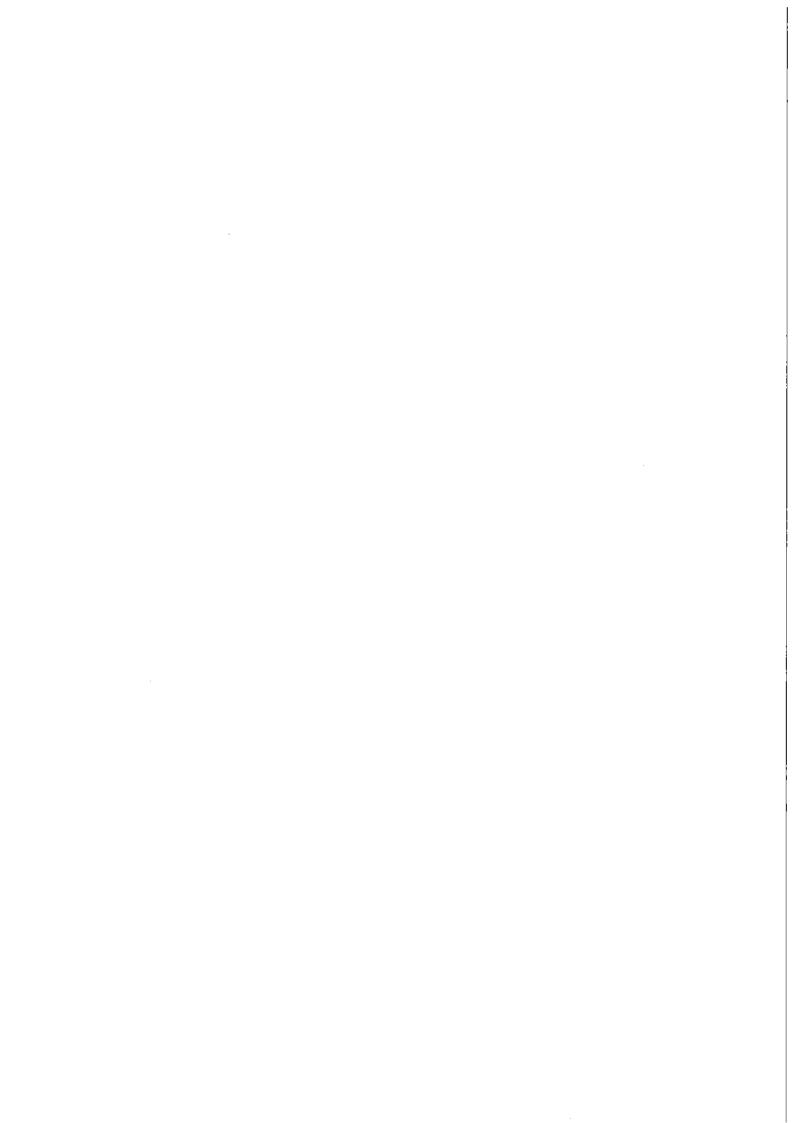
B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (FV), Via Mattei, 46 - ITALIA. C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDI A costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDI A sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono ricretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limità di accettabilità specifici – fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.





Horizon srl

Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 16/09/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-69 DEL 16/09/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 21/08/2014

Denominazione campione: **SOL-CZ-02-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-69**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	32,2	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	21/08/2014	04/09/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,5	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	21/08/2014	04/09/2014
Carbonio labile	erbonio labile g/kg s.s 0,058 * MP/C/892		* MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Biomassa microbica	µg С/g	102,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1+ MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00057	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Coefficiente microbico	%	0,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014
Quoziente metabolico µg CO2/m bio/d		358,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

l risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

Il responsablle del Laboratorio (Mattia Biasioli)



^{* =} analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181





Spett.le SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9 10122 TORINO TO Fax

12/09/2014

Gentile Cliente,

Vi inviamo pril(i) rapporto(i) di prova, prelazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: SOL-PA-02-OCM1-A Lab ID: 01/114202 Report nº: 582634/14 Customer SmpName: SOL-PA-02-OCM1-B Lab ID: 02/114202 Report nº: 582635/14

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Lina Osvallito







LAB Nº 0094

Campione: 01/114202 RP 582634/14 Committente; SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582634/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodolto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.

Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-PA-02 PAULLO

Matrice

Data ricevimento

Terreno

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-PA-02-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 114202 RS: VO14SR0007855 INT: VO14IN0011478

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

Metodo di Prova

12-set-14 20-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM!	MDL	Data Analisi I nizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 [].	5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e :	sul secco a 105°C	27,0 ± 2,7	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 sul setacciato 2mm e :		24,5 ± 2,5	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0,0 sul setacciato 2mm e :		21,5 ± 2,2	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A sabbia fine e molto fin sul setacciato 2mm e s		17,7 ± 1,8	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e s		9,25 ± 0,93	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
Residui a diverse tempe	rature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul to	tale	81,4	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	II.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco a	105°C	3,45	%	0	
Metodo di Prova	D,M. 13/09/99 II.	1 SO GU n° 248 del 21/10)/99		
0 A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	mm	96,5	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	D,M, 13/09/99 GL	J n° 248 21/10/99 Metod	o III 1		
0 A pH		6,29 ± 0,05	рН		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione di F	(CI	$5,38 \pm 0,05$	pН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	1.1			
0 A azoto totale		0,807 ± 0,200	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14

+ Calcolo







Campione: 01/114202 RP 582634/14 Committente; SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/az	zoto	5,90				
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.:	3 SO GU n° 248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico tota	ale	4,76 ± 0,71	g/Kg	0,136	27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,29	g/cc		26/08/14 - 26/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		0,932	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14	
———Fine del R	apporto di Prova					

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEW/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C. Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025: 2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.







Campione: 02/114202 RP 582635/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione; 12/09/2014 Pagina 1 di 2

QC Type N

RAPPORTO DI PROVA nº 582635/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine nº 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9

Prime Contractor

Progetto/Contratto

Base/Sito Matrice

Data ricevimento

Identificazione del Cliente

Identificazione interna

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo Procedura di Campionamento

Note

10122 TORINO (TO)

SEACOOP S.c. a r.l.

MONITORAGGIO TEEM SPEA

SOL-PA-02 PAULLO

Terreno

25-ago-14

12-set-14

SOL-PA-02-OCM1-B

02 / 114202 RS: VO14SR0007855 INT: VO14IN0011478

20-ago-14 Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	MU	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 H.	5				
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	30,8 ± 3,1	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14	
A limo fine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm e		20,1 ± 2,0	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14	
A limo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm e		23,5 ± 2,4	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14	
A sabbia fine e molto fi sul setacciato 2mm e		15,3 ± 1,5	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14	
A sabbia grossa (0,2 - sul setacciato 2mm e		10,3 ± 1,0	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14	
Residui a diverse temp	erature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
A residuo a 105°C sul t	otale	82,0	%		27/08/14 - 27/08/14	
/agliature						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	3 H.1 SO GU n°248 del 21	1/10/99			
A - scheletro sul secco	a 105°C	4,32	%	0	27/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 11.	1 SO GU n° 248 del 21/10	/99			
A frazione setacciata a sul secco a 105°C	2 mm	95,7	%		27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	J n° 248 21/10/99 Metodo	o [[] 1			
A pH		6,91 ± 0,05	рΗ		26/08/14 - 27/08/14	
A pH in sospensione di	ка	5,63 ± 0,05	рΗ		26/08/14 - 27/08/14	
iostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	l. 1				
A azoto totale		0,561 ± 0,100	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					







Campione: 02/114202 RP 582635/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e l M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/a	zoło	4,50			
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.:	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tot	ale	2,25 ± 0,34	g/Kg	0,15	27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T,A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,31	g/cc		26/08/14 26/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali	2	1,21	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14
————Fine del F	Rapporto di Prova				

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

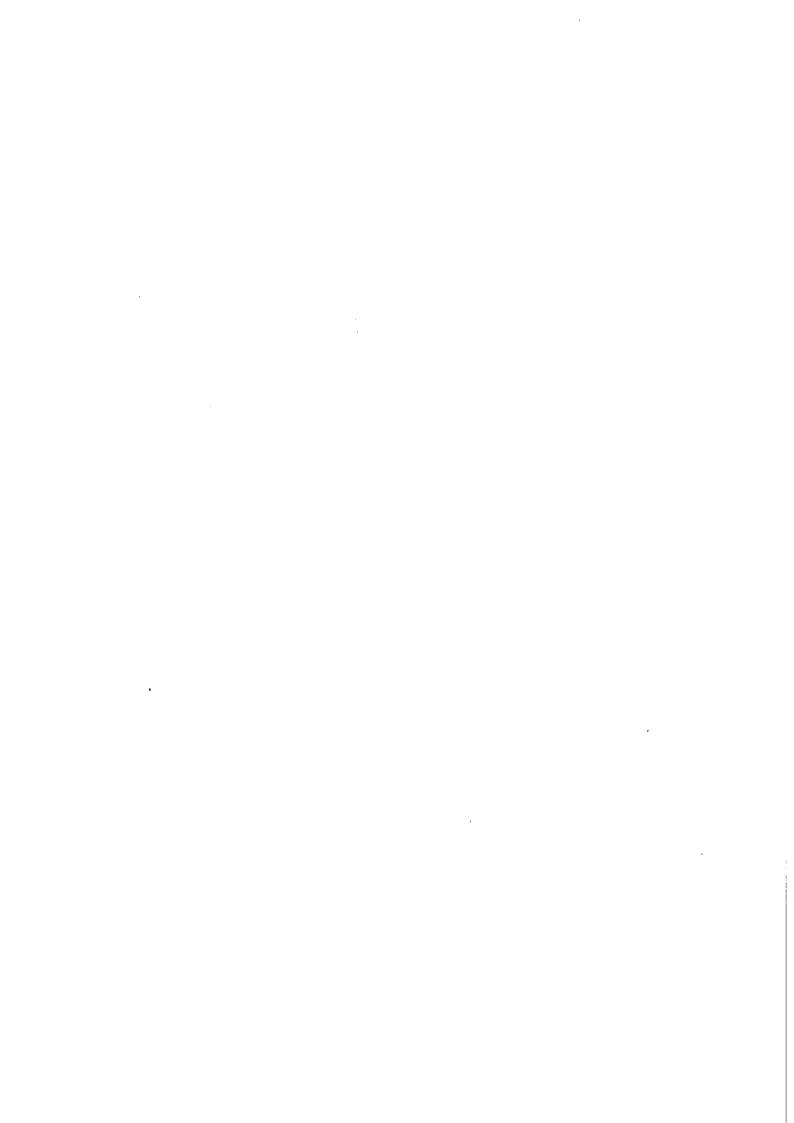
stazione mobile, ITI = Mova eseguita ruori stazione
A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C so Europa 600/A - ITALIA.
B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%, Per I metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.





Horizon srl

Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email, <u>mattia.biasioli@horizon.to.iţ</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, Iì 16/09/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-77 DEL 16/09/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 21/08/2014

Denominazione campione: SOL-PA-02-OCM2 Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: 13001-77 Descrizione campione: suolo

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri U.M Ri		Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova	
Carbonio organico	g/kg s.s	5,5	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	21/08/2014	04/09/2014	
Azoto totale	g/kg s.s	1,2	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	21/08/2014	04/09/2014	
Carbonio labile	g/kg s.s 0,025		* MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014	
Biomassa microbica	µg С/g	60,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014	
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00041	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014	
Coefficiente microbico	%	1,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014	
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014	
Quoziente metabolico	µg CO2/mg C bio/d	174	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014	

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

Il responsablle del Laboratorio (Mattia Biasioli)







Spett.le SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9 10122 TORINO TO Fax

12/09/2014

Gentile Cliente,

Vi inviamo ¤ il(i) rapporto(i) di prova, ¤ relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: SOL-PA-04-OCM1-A Lab ID: 01/114200 Report nº: 582628/14 Customer SmpName: SOL-PA-04-OCM1-B Lab ID: 02/114200 Report nº: 582629/14

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Line Corollito







Campione: 01/114200 RP 582628/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582628/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9 10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-PA-04 PAULLO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-PA-04-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 114200 RS: VO14SR0007853 INT: VO14IN0011476

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

12-set-14

Data Prelievo

20-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e l M	MU	MDL	Data Analisi I nizlo Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5			
A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e s	ul secco a 105°C	19,5 ± 2,0	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
A limo fine (0,002 - 0,02 sul setacciato 2mm e s		26.0 ± 2.6	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
A limo grosso (0,02 - 0,0 sul setacciato 2mm e s		28,8 ± 2,9	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
A sabbia fine e molto fine sul setacciato 2mm e s		8,50 ± 0,85	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
A sabbia grossa (0,2 - 2) sul selacciato 2mm e s		17,1 ± 1,7	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
Residui a diverse temper	rature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
A residuo a 105°C sul tot	ale	83,2	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	II.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99		
A - scheletro sul secco a	105°C	0,209	%	0	27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU nº 248 del 21/10)/99		
O A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	mm	99,8	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Metod	o III 1		
)A pH		7,89 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
) A pH in sospensione di K	a	7,02 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VN	.1			
A azoto totale		1,27 ± 0,25	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				







LAB Nº 0094

Campione: 01/114200 RP 582628/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l.

Data di emissione:	12/09/2014
	Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizlo Fine
* A - rapporto carbonio/	azoto	7,20			28/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico to	otale	9,14 ± 1,00	g/Kg	0,122	27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,28	g/cc		26/08/14 - 26/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1		-		
* A carbonati totali		0,864	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14
———Fine del	Rapporto di Prova			_	_

* = Prova non accreditata da ACCREDIA, 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B ≃ Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA. C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA. D ≃ Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rifevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici – fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.







Campione: 02/114200 RP 582629/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582629/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-PA-04 PAULLO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

I dentificazione del Cliente

SOL-PA-04-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 114200 RS: VO14SR0007853 INT: VO14IN0011476

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

12-set-14

Procedura di Campionamento

20-ago-14

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setaccialo 2mm e	sul secco a 105°C	24,2 ± 2,4	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,0) sul setacciato 2mm e		25,9 ± 2,6	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0, sul setacciato 2mm e		23,0 ± 2,3	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A sabbia fine e molto fin sul setacciato 2mm e		7,80 ± 0,78	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e		19,1 ± 1,9	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
Residui a diverse tempe	erature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul fo	otale	83,7	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99) 1.1 SO GU n° 248 del 2	21/10/99		
0 A - scheletro sul secco a	a 105°C	0,582	%	0	27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n°248 del 21/1	0/99		
0 A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	2 mm	99,4	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	J n° 248 21/10/99 Metod	do III 1		
0 A pH		7.68 ± 0.05	pН		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione di	ка	6,81 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1			
0 A azolo totale		1,09 ± 0,22	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				







Campione: 02/114200 RP 582629/14 Committente: SEACOOP S.c. a.r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine
* A - rapporto carbonio/	azoto	8,00			28/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico to	lale	8,72 ± 1,00	g/ Kg	0,111	27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A derīsità apparente		1,27	g/cc		26/08/14 - 26/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		0,784	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14
Fine del	Ranoorlo di Prova				

Fine del Rapporto di Prova

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, 1 = Prova eseguita presso stazione temporanea, 11 = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio, L'accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio, L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni esequitte dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabill, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi internì i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.





Spett.le SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9 10122 TORINO TO Fax

12/09/2014

Gentile Cliente,

Vi inviamo " il(i) rapporto(i) di prova, " relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: SOL-MU-02-OCM1-A Lab ID: 01/114219 Report n°: 582677/14 Customer SmpName: SOL-MU-02-OCM1-B Lab ID: 02/114219 Report n°: 582678/14

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Livie Odellito







Campione: 01/114219 RP 582677/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582677/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.
Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-MU-02 MULAZZANO

Matrice

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-MU-02-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 114219 RS: VO14SR0007870 INT: VO14IN0011498

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

12-set-14

Data Prelievo

20-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e s	ul secco a 105°C	10,5 ± 1,1	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 sul setacciato 2mm e s		6,40 ± 0,64	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0,0 sul setacciato 2mm e s		12,6 ± 1,3	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
 A sabbia fine e molto fine sul setacciato 2mm e s 		13,5 ± 1,4	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
A sabbia grossa (0,2 - 2 r sul setacciato 2mm e s		57,0 ± 5,7	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
Residui a diverse temper	ature				
letodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
A residuo a 105°C sul tot	ale	87,0	%		27/08/14 - 27/08/14
/agliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	II.1 SO GU n°248 del 2	21/10/99		
A - scheletro sul secco a	105°C	6,71	%	0	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n°248 def 21/1	0/99		
O A frazione setacciata a 2 s sul secco a 105°C	mm	93,3	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	D.M, 13/09/99 GL	J n° 248 21/10/99 Metoc	do III 1		
DA pH		7,41 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
DA pH in sospensione di Ko	a	6,67 ± 0,05	рН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	.1			
0 A azoto totale		1,22 ± 0,24	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				







Campione: 01/114219 RP 582677/14 Committente: SEACOOP S.c. a.r.l. Dala di emissione: 12/09/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e i M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	azoto	7,96				
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99	l			
0 A carbonio organico to	ale	9,71 ± 1,00	g/Kg	0,31	27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova	T.A SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,26	g/cc		26/08/14 - 26/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		<0,3	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14	
Fine del Rapporto di Prova						

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDI A di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Quide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso Il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Fisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA. S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo In subappalto.







Campione: 02/114219 RP 582678/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 12/09/2014
Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582678/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente Indirizzo SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-MU-02 MULAZZANO

Matrice

Теггело

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-MU-02-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 114219 RS: VO14SR0007870 INT: VO14IN0011498

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Procedura di Campionamento

Data Barilana

12-set-14

Data Prelievo

20-ago-14
Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova D.M. 13/09/99	II.5			
* A argilla (<0,002 mm) sut setacciato 2mm e sul secco a 105°C	5,70 ± 0,57	%	. 0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	11,4 ± 1,1	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	12,6 ± 1,3	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A sabbia fine e molto fine (0,06 - 0,2 mm sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C		%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	58,7 ± 5,9	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
Residul a diverse temperature				
Metodo di Prova CNR I RSA 2 Q	64 Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul totale	86,9	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature				
Metodo di Prova + D.M. 13/09,	/99 II.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco a 105°C	4,17	%	0	
Metodo di Prova D.M. 13/09/99	II.1 SO GU nº 248 del 21/10	0/99		
0 A frazione selacciata a 2 mm sul secco a 105°C	95,8	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/99	GU n° 248 21/10/99 Metod	o III 1		
0 A pH	7,47 ± 0,05	рΗ		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione di KCl	6,57 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate				
Metodo di Prova D.M. 13/09/99	VII.1			
0 A azoto totale	1,30 ± 0,26	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Melodo di Prova + Calcolo				







Campione: 02/114219 RP 582678/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/azo	oto	8,61			
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.3	SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico total	е	11,2 ± 1,7	g/Kg	0,241	27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,28	g/cc		26/08/14 - 26/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		<0,3	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

∸Fine del Rapporto di Prova

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, correlto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi inormati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEWCITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)/for Environmental Laboratories Based on ISC/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.



Spett.le SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9 10122 TORINO TO Fax +39 (011) 366844

12/09/2014

Gentile Cliente,

Vi inviamo ¤ il(i) rapporto(i) di prova, ¤ relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: SOL-DR-01-OCM1-A Lab ID: 01/114193 Report nº: 582624/14 Customer SmpName: SOL-DR-01-OCM1-B Lab ID: 02/114193 Report nº: 582625/14

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Live Carollito







Campione: 01/114193 RP 582624/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582624/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.

Il presente Rapporto di prova é composto da pagine nº 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9 10122 TORI NO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-DR-01 Dresano

Matrice

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-DR-01-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 114193 RS: VO14SR0007851 INT: VO14IN0011471

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

12-set-14

Data Prelievo

Metodo di Prova

20-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inîzio Fine
Metodo di Prova	D,M. 13/09/99 II.5	i			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul	secco a 105°C	15,6 ± 1,6	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 m sul setacciato 2mm e sul		25,2 ± 2,5	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 r sul selacciato 2mm e sul		26,4 ± 2,6	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A sabbia fine e molto fine (6 sut setacciato 2mm e sut :		4,36 ± 0,44	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
 A sabbia grossa (0,2 - 2 mn sul setacciato 2mm e sul: 		28,5 ± 2,8	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
Residui a diverse temperat	ure				
Metodo di Prova C	NR IRSA 2 Q 64 V	/ol 2 1984			
A residuo a 105°C sul totale	•	82,0	%		27/08/14 - 27/08/14
/agliature					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99	II.1 SO GU n° 248 del 2	1/10/99		
A - scheletro sul secco a 10	5°C	1,70	%	0	27/08/14
letodo di Prova D	.M. 13/09/99 JT.1	SO GU nº 248 del 21/19	0/99		
A frazione selacciata a 2 mn sul secco a 105°C	n	98,3	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova D	.M. 13/09/99 GU i	n° 248 21/10/99 Metod	lo III 1		
A pH		7,87 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
A pH in sospensione di KO		7,07 ± 0,05	рΗ		26/08/14 - 27/08/14
ostanze azotate					
letodo di Prova D	.M. 13/09/99 VII.	1			
A azoto totale		1,53 ± 0,31	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14

+ Calcolo







Campione: 01/114193 RP 582624/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l.

Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine
* A - rapporto carbonio/az	oto	10,0			
Metodo di Prova 0 A carbonio organico tota Metodo di Prova • A densità apparente		3 SO GU n°248 del 21/10/99 15,3 ± 2,3 T.A. SSGR 03/94 1,19	g/Kg g/cc	0,248	27/08/14 - 27/08/14 26/08/14 - 26/08/14
Metodo di Prova * A carbonati totali	D.M. 13/09/99 V.1	1,24	g/Kg	0,3	26/08/14 - 26/08/14

⁻Fine del Rapporto di Prova-* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, 1 = Prova eseguita presso stazione temporanea, 11 = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THECLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA. C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio, L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, Il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEWCITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.







Campione: 02/114193 RP 582625/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582625/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine nº 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Prime Contractor

Progetto/Contratto

Base/Sito

Matrice Data ricevimento

Identificazione del Cliente

Identificazione interna

Data emissione Rapporto di Prova Data Prelievo

Procedura di Campionamento

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

SEACOOP S.c. a r.l. Monitoraggio TEEM SPEA

SOL-DR-01 Dresano

Terreno

25-ago-14 SOL-DR-01-OCM1-B

02 / 114193 RS: VO14SR0007851 INT: VO14IN0011471

QC Type N

12-set-14 20-ago-14

Prelievo effettuato a cura del Committente

rametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine		
stodo di Prova D.	M. 13/09/99 II.5						
' A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C		16.4 ± 1,6	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14		
* A limo fine (0,002 - 0,02 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C		10,3 ± 1,0	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14		
A limo grosso (0,02 - 0,06 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C		34,8 ± 3,5	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14		
A sabbia fine e molto fine (0,06 - 0,2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C		11,5 ± 1,2	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14		
* A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C		27,0 ± 2,7	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14		
idui a diverse temperatu	ге						
odo di Prova CN	JR IRSA 2 Q 64 Vol	2 1984					
residuo a 105°C sul totale		81,5	%		27/08/14 - 27/08/14		
liature							
odo di Prova +	+ D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
scheletro sul secco a 105	°C	6,26	%	0	27/08/14		
etodo di Prova D.M. 13/09/99 II.1		O GU n°248 del 21/10/99					
frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C		93,7	%	-	27/08/14 - 27/08/14		
todo di Prova D.I	D.M. 13/09/99 GU n° 248 21/10/99 Metodo III 1						
рН		7,89 ± 0,05	рН		26/08/14 - 27/08/14		
A pH in sospensione di KO		7,39 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14		
anze azotate							
do di Prova D.I	M. 13/09/99 VII.1						
azoto totale		1,62 ± 0,32	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14		
do di Prova +	Calcolo						







LAB Nº 0094

Campione: 02/114193 RP 582625/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	Ü
* A - rapporto carbonio/	azolo	9,75			28/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII,	3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico to	otale	15,8 ± 2,4	g/Kg	0,32	27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,25	g/œ		26/08/14 - 26/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		3,85	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14	
Fine del	Rapporto di Prova				<u> </u>	

Hine del Rapporto di Prova

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguile dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i faltori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEWCITAC Guide CG 4/2012 punto no sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Syslems Manual(QSM) for Environmental Laboratories Based on 1SC/LEC 17025: 2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.





Spett.le SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9 10122 TORINO TO Fax

12/09/2014

Gentile Cliente,

Vi inviamo pril(i) rapporto(i) di prova, prelazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: SOL-VP-01-OCM1-A Lab ID: 01/114205 Report n°: 582660/14 Customer SmpName: SOL-VP-01-OCM1-B Lab ID: 02/114205 Report n°: 582661/14

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Live Corollito







B.B.14 0001

Campione: 01/114205 RP 582660/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582660/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-VP-01 VIZZOLO PREDABISSI

Matrice

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-VP-01-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 114205 RS: VO14SR0007858 INT: VO14IN0011481

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

12-set-14

Data Prelievo

Procedura di Campionamento

20-ago-14
Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	23,6 ± 2,4	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm e		25,0 ± 2,5	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm e		27,6 ± 2,8	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A sabbia fine e molto fi sul setacciato 2mm e		14,5 ± 1,5	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - : sul setacciato 2mm e		9,28 ± 0,93	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
Residui a diverse temp	erature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul t	otale	84,0	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	II.1 SO GU n°248 del 2	21/10/99		
0 A - scheletro sul secco	a 105°C	0,483	%	0	27/08/14
Metodo di Prova	D,M. 13/09/99 II.	1 SO GU n°248 del 21/1	0/99		
0 A frazione setacciata a sul secco a 105°C	2 mm	99,5	%		27 <u>/</u> 08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GL	J n° 248 21/10/99 Metod	do III 1		
Hq A 0		6,58 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione di	ка	$5,39 \pm 0,05$	pН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	1.1			
0 A azoto totale		1,26 ± 0,25	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Melodo di Prova	+ Calcolo				







Campione: 01/114205 RP 582660/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/a	ezolo	6,87			
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico to	tale	8,66 ± 1,00	g/Kg	0,117	27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,21	g/cc		26/08/14 - 26/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		<0,3	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14
Fine del	Rapporto di Prova	<u> </u>			

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio, L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesale, I vacif Multi- en 1504 indicato, se applicación, il Limite de l'admission de la destalación para la partie procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livelto di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEWCITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.
B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Maucci, 11a - ITALIA

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.







Campione; 02/114205 RP 582661/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582661/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine nº 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-VP-01 VIZZOLO PREDABISSI

Matrice

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-VP-01-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 114205 RS: VO14SR0007858 INT: VO14IN0011481

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

12-set-14 20-ago-14

Terreno

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

rametro Analizzato	Valore e l M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
elodo di Prova D.M. 13/09.	/99 11.5			
argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 10	10,3 ± 1,0 95°C	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
limo fine (0,002 - 0,02 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 10	46,3 ± 4,6 95°C	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
limo grosso (0,02 - 0,06 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 10	22,9 ± 2,3 95°C	%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
sabbia fine e molto fine (0,06 - 0,2 sul setacciato 2mm e sul secco a 10		%	0,2	28/08/14 - 28/08/14
sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 10	8,22 ± 0,82 95°C	%	0,2	28/08/14 - 29/08/14
sidui a diverse temperature				
odo di Prova CNR IRSA 2	2 Q 64 Vol 2 1984			
residuo a 105°C sul tolaie	83,9	%		27/08/14 - 27/08/14
liature				
odo di Prova + D.M. 13	3/09/99 II.1 SO GU n° 248 del 2°	1/10/99		
- scheletro sul secco a 105°C	1,74	%	0	
odo di Prova D.M. 13/09.	/99 II.1 SO GU n°248 đel 21/10)/99		
frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105° C	98,3	%		27/08/14 - 27/08/14
etodo di Prova D.M. 13/09.	/99 GU n° 248 21/10/99 Melod	olli 1		
рH	6,59 ± 0,05	рH		26/08/14 - 27/06/14
pH in sospensione di KO	5,07 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
tanze azotate				
odo di Prova D.M. 13/09	/99 VII.1			
azoto totale	1,29 ± 0,26	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
odo di Prova + Calcolo				







LAB Nº 0094

Campione: 02/114205 RP 582661/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/a	azoto	6,64			28/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico to	tale	8,57 ± 1,00	g/Kg	0,147	27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,22	g/cc		26/08/14 - 26/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		<0,3	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14	
Fine del	Rapporto di Prova	<u> </u>				

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDI A di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDI A di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDI A consistuisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDI A sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluzioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEWCITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fone: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISC/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.iT

Grugliasco, lì 16/09/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-75 DEL 16/09/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 21/08/2014

Denominazione campione: **SOL-VP-01-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-75**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	8,2	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	21/08/2014	04/09/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,0	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	21/08/2014	04/09/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,045	* MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Biomassa microbica	μg C/g	121,3	* DM 23/02/2004 SO GU n*61 13/03/2004 Met l.1+ MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00037	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Coefficiente microbico	%	1,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014
Quoziente metabolico µg CO2/mg C 76,8		* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014	

U.M. = Unità di misura

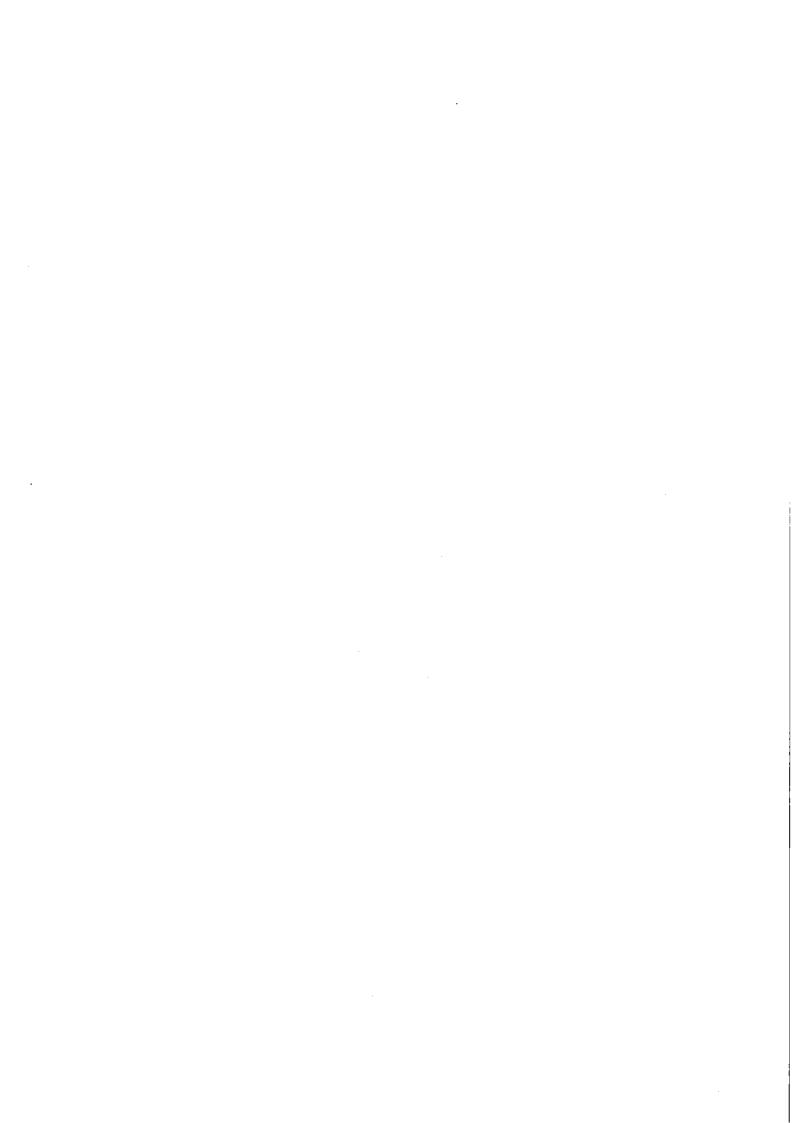
s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

Il responsabile del Laboratorio (Mattia Biasioli)







Spett.le SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9 10122 TORINO TO Fax

12/09/2014

Gentile Cliente,

Vi inviamo pil(i) rapporto(i) di prova, prelazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: SOL-VP-03-OCM1-A Lab ID: 01/114206 Report n°: 582665/14 Customer SmpName: SOL-VP-03-OCM1-B Lab ID: 02/114206 Report n°: 582666/14

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Pivia Carollito

THEOLAB S.p.A. - C.SO EUROPA, 600/A - 10088 VOLPIANO (TO) ITALY - TEL +39 011 9957.1 - www.theolab.com







LAB Nº 0094

Campione: 01/114206 RP 582665/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 1 di 2

QC Type N

RAPPORTO DI PROVA nº 582665/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine nº 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-VP-03 VIZZOLO PREDABISSI

Matrice

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-VP-03-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 114206 RS: VO14SR0007859 INT: VO14IN0011482

Data emissione Rapporto di Prova

12-set-14

Data Prelievo

20-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine
Melodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	10,4 ± 1,0	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,0) sul setacciato 2mm e		16,6 ± 1,7	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A timo grosso (0,02 - 0, sul setacciato 2mm e		12,5 ± 1,3	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A sabbia fine e molto fir sul setacciato 2mm e		11,4 ± 1,1	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e		49,1 ± 4,9	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
Residui a diverse tempo	erature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul to	otale	83,9	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D,M. 13/09/99	11.1 SO GU n°248 del 2	21/10/99		
0 A - scheletro sul secco a	a 105°C	7,58	%	0	27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 11.	1 SO GU n°248 del 21/1	0/99		
0 A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	2 mm	92,4	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	J n° 248 21/10/99 Metod	do III 1		
0ApH		7,02 ± 0,05	рH		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione di	ка	6,84 ± 0,05	рH		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	1.1			
0 A azoto totale		1,52 ± 0,30	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				

THEOLAB S.p.A. - C.SO EUROPA, 600/A - 10088 VOLPIANO (TO) ITALY - TEL +39 011 9957.1 - www.theolab.com CAPITALE SOCIALE EURO 2.000.000,00 i.v. - REG. TRIB. TO 3312/94 - C.C.I.A.A. TO R.E.A. n. 812057 REG. IMP. TO E COD. FISCALE 06778080017 - PARTITA I.V.A. 06778080017







Campione; 01/114206 RP 582665/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 12/09/2014
Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine
* A - rapporto carbonio/az	zoto	8,09			
Metodo di Proya	D,M. 13/09/99 VII :	3 SO GU n° 248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tota	ale	12,3 ± 1,9	g/Kg	0,179	27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,26	g/cc		26/08/14 - 26/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		1,78	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14
————Fine del R	apporto di Prova ——				

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio, L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguile dal Laboratorio.

l valori "MDL' ed "LoQ" indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEWICI TAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISC/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.







Campione: 02/114206 RP 582666/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l.

Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582666/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine nº 2.

Cliențe

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO) SEACOOP S.c. a r.l.

Prime Contractor

Progetto/Contratto Base/Sito

MONITORAGGIO TEEM SPEA

SOL-VP-03 VIZZOLO PREDABISSI

Matrice Data ricevimento Terreno 25-ago-14

12-set-14

Identificazione del Cliente

SOL-VP-03-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 114206 RS: VO14SR0007859 INT: VO14IN0011482

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo Procedura di Campionamento 20-ago-14 Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizlo Fine
Metodo di Prova	o.M. 13/09/99 It.5				
A argilla (< 0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul s	secco a 105°C	11,4 ± 1,1	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
A limo fine (0,002 - 0,02 m sul setacciato 2mm e sul s		14,9 ± 1,5	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
A limo grosso (0,02 - 0,06 r sul setacciato 2mm e sul s		11,3 ± 1,1	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
A sabbia fine e molto fine (6 sul setacciato 2mm e sul s		12,3 ± 1,2	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
A sabbia grossa (0,2 - 2 mm sul setacciato 2mm e sul s		50,2 ± 5,0	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
Residui a diverse temperat	ure				
Metodo di Prova C	NR IRSA 2 Q 64 Vo	ol 2 1984			
A residuo a 105°C sul totale	•	85,4	%		27/08/14 - 27/08/14
/agliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99 II	I.1 SO GU n°248 del 2	21/10/99		
A - scheletro sul secco a 10	5°C	18,9	%	0	27/08/14
Metodo di Prova D).M. 13/09/99 II.1	SO GU n° 248 del 21/1	0/99		
A frazione setacciata a 2 mr sul secco a 105°C	π	81,1	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova D).M. 13/09/99 GU n	° 248 21/10/99 Meto	do III 1		
A pH		7,41 ± 0,05	pH		26/08/14 - 27/08/14
A pH in sospensione di KO		7,27 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
iostanze azotate					
Vielodo di Prova 🛚 🖸).M, 13/09/99 VII.1				
A azoto totale		1,38 ± 0,28	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14

+ Calcolo







Campione: 02/114206 RP 582666/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/a	zota	9,06			
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tota	ale	12,5 ± 1,9	g/Kg	0,161	27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,28	g/œ		26/08/14 - 26/08/14
85-to-de di Decue	D.M. 13/09/99 V.1				
Metodo di Prova	D, W. 73/09/99 V. I	0.046	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14
* A carbonali totali		0,916	grig	0,3	20,00,14 20,00,11
Fine del F	Rapporto di Prova — —	<u>-</u>			

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

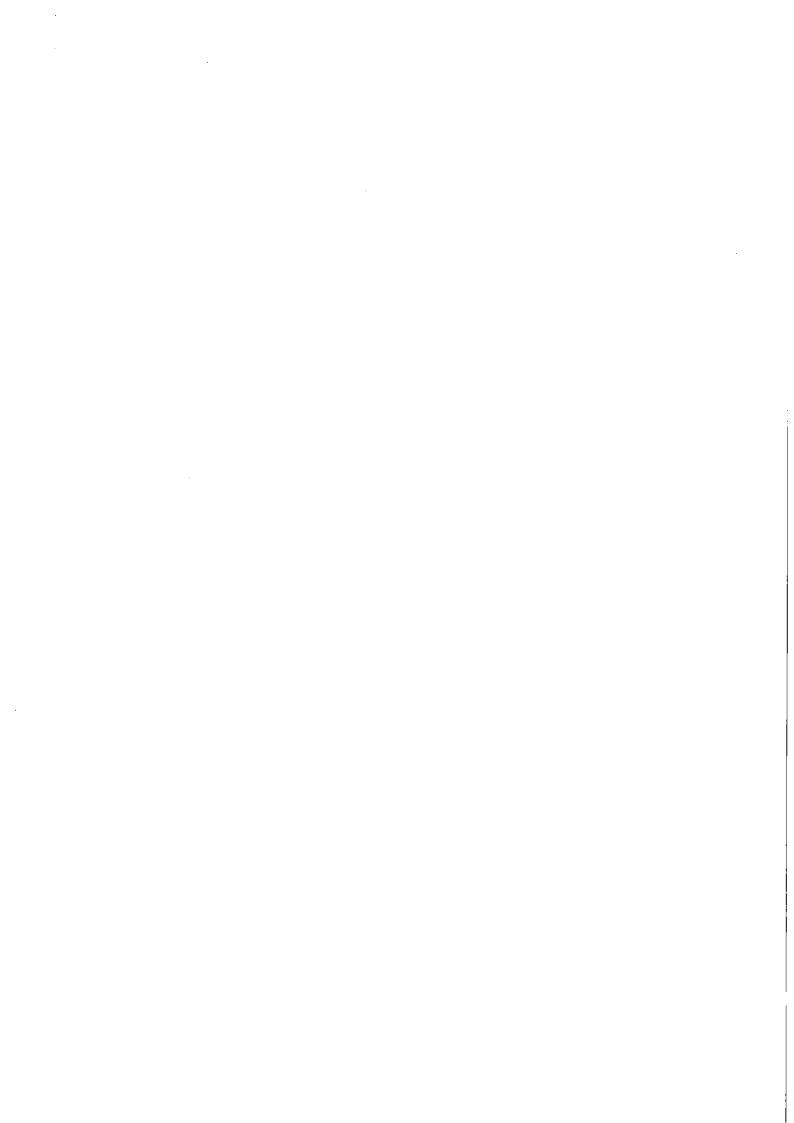
D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni

l valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM'Cl TAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. mattia.bi<u>asioli@horizon.to.it</u>

PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 16/09/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-74 DEL 16/09/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 21/08/2014

Denominazione campione: **SOL-VP-03-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-74**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	13,8	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	21/08/2014	04/09/2014
		**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	21/08/2014	04/09/2014	
Carbonio labile	g/kg s.s	0,06	* MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Biomassa microbica	μg C/g	226,4	* DM 23/02/2004 SO GU 226,4 n°61 13/03/2004 Met l.1+ MP/C/892		04/09/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00027	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Coefficiente microbico	* DM 23/02/2004 S ente microbico % 1,6 n°61 13/03/2004 Me		* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014
Quoziente metabolico μg CO2/mg C 73,5		73,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014

U.M. = Unità di misura

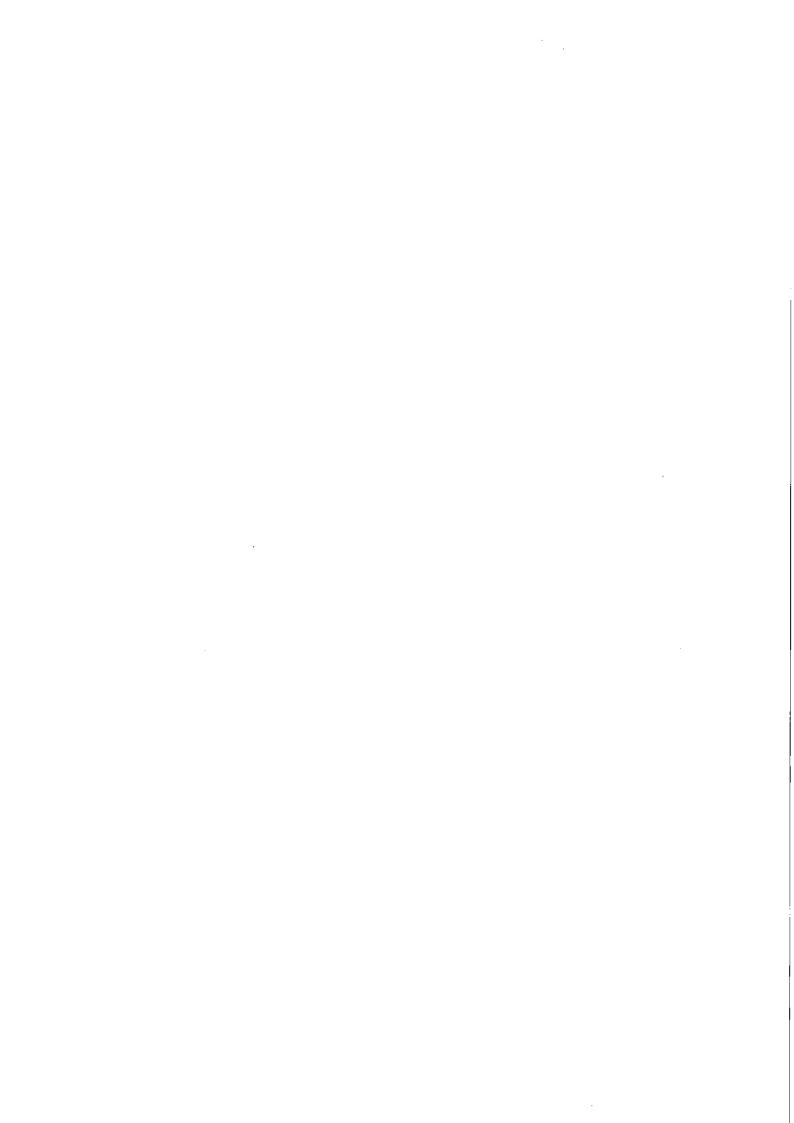
s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al sofo campione sottoposto a prova

Il responsabile del Laboratorio (Mattia Biasioli)







Spett.le SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9 10122 TORINO TO Fax +39 (011) 366844

12/09/2014

Gentile Cliente,

Vi inviamo ¤ il(i) rapporto(i) di prova, ¤ relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: SOL-CL-01-OCM1-A Lab ID: 01/114190 Report nº: 582618/14 Customer SmpName: SOL-CL-01-OCM1-B Lab ID: 02/114190 Report nº: 582619/14

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Line Carollito







Campione: 01/114190 RP 582618/14 Committente: SEACCOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582618/14

l risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

SEACOOP S.c. a r.l.

Indirizzo

Corso Palestro 9 10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-CL-01 Cerro al Lambro

Matrice

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-CL-01-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 114190 RS: VO14SR0007848 INT: VO14IN0011468

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

12-set-14

Data Prelievo

20-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 II.s	5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	13,3 ± 1,3	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	26,4 ± 2,6	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	23,9 ± 2,4	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A sabbia fine e molto fine (0,06 - 0,2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	17,8 ± 1,8	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	18,5 ± 1,8	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
Resîdui a diverse temperature				
Metodo di Prova CNR IRSA 2 Q 64 3	√ol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul totale	81,9	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature				
Metodo di Prova + D.M. 13/09/99	II.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco a 105°C	1,72	%	0	27/08/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 II.1	SO GU n°248 del 21/1	0/99		
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	98,3	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 GU	n° 248 21/10/99 Metod	lo		
0ApH	6,95 ± 0,05	рН		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione di KCl	4,47 ± 0,05	рН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate				
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 VII.	.1			
0 A azoto totale	1,38 ± 0,28	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Metodo di Prova + Calcolo				







Campione: 01/114190 RP 582618/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/a	azoto	6,38			28/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.:	3 SO GU n° 248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico to	tale	8,81 ± 1,00	g/Kg	0,108	27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,17	g/cc		26/08/14 - 26/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		<0,3	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14
———Fine del	Rapporto di Prova	<u>.</u>			

🕶 Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso

stazione mobile, 111 = Prova eseguita fuori stazione A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattel, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesale, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEWCITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.







Campione: 02/114190 RP 582619/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582619/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.

Il presente Rapporto di prova é composto da pagine nº 2.

Cliente

Indirizzo

Prime Contractor

Progetto/Contratto

Base/Sito

Matrice

Data ricevimento

Identificazione del Cliente

Identificazione interna

Data emissione Rapporto di Prova Data Prelievo

Note

Procedura di Campionamento

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

SEACOOP S.c. a r.l.

Monitoraggio TEEM SPEA

SOL-CL-01 Cerro al Lambro

Теггело

25-ago-14

SOL-CL-01-OCM1-B

02 / 114190 RS: VO14SR0007848 INT: VO14IN0011468

QC Type N

12-set-14

20-ago-14

Prelievo effettuato a cura del Committente

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Melodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	.5			
* A argilla (< 0,002 mm) sul setacciato 2mm e		14,7 ± 1,5	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm e		26,3 ± 2,6	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm e		1 1 ,3 ± 1,1	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A sabbia fine e molto f sul setacciato 2mm e		28,6 ± 2,9	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - sul setacciato 2mm e		19,0 ± 1,9	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
Residui a diverse temp	oeratur e				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul t	totale	81,0	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	9 II.1 SO GU n°248 del :	21/10/99		
0 A - scheletro sul secco	a 105°C	1,72	%	0	27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n°248 del 21/1	0/99		
0 A frazione setacciata a sul secco a 105°C	2 mm	98,3	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	J n° 248 21/10/99 Meto	do III 1		
0A pH		5,77 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione di	ка	4,37 ± 0,05	рН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	l. 1			
0 A azoto totale		1,46 ± 0,29	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14

Metodo di Prova + Calcolo







LAB Nº 0094

Campione: 02/114190 RP 582619/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/	azoto	5,40			28/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n° 248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico to	otale	7,88 ± 1,00	g/Kg	0,128	27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,18	g/cc		26/08/14 - 26/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		<0,3	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14	
Fine del	Rapporto di Prova					

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

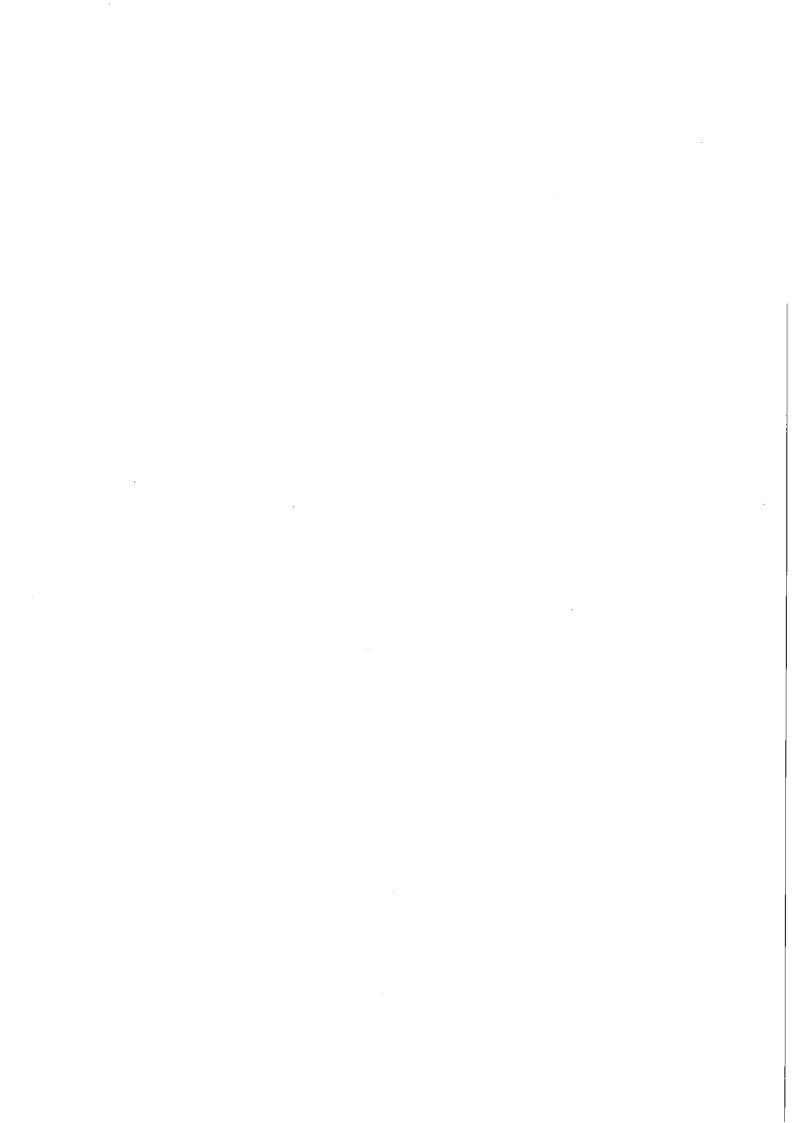
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguila presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappallo.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEWCITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.





Spett.le SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9 10122 TORINO TO Fax +39 (011) 366844

12/09/2014

Gentile Cliente,

Vi inviamo ¤ il(i) rapporto(i) di prova, ¤ relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: SOL-CL-02-OCM1-A Lab ID: 01/114192 Report n°: 582622/14 Customer SmpName: SOL-CL-02-OCM1-B Lab ID: 02/114192 Report n°: 582623/14

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Line Osvollito







Campione: 01/114192 RP 582622/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582622/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto sollanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine nº 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

Progetto/Contratto

SEACOOP S.c. a r.l. Monitoraggio TEEM SPEA

SOL-CL-02 CERRO AL LAMBRO

Base/Sito Matrice

Data ricevimento

Terreno 25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-CL-02-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 114192 RS: VO14SR0007850 INT: VO14IN0011470

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

12-set-14 20-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato		Valore e I M	MU	MDL	Data Analisi I nizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 H.	5				
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e s	sul secco a 105°C	8,54 ± 0,85	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14	
* A limo fine (0,002 - 0,02 sul setacciato 2mm e		22,2 ± 2,2	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14	
* A limo grosso (0,02 - 0,1 sul selacciato 2mm e :		19,1 ± 1,9	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14	
* A sabbia fine e molto fin sul setacciato 2mm e :		12,5 ± 1,2	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14	
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e s		37,8 ± 3,8	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14	
Residul a diverse tempe	rature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sulto	tale	81,2	%		27/08/14 - 27/08/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	9 H.1 SO GU n° 248 del 2	21/10/99			
0 A - scheietro sul secco a	105°C	1,49	%	0	27/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n° 248 del 21/1	0/99			
0 A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	! mm	98,5	%		27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	J n° 248 21/10/99 Metod	ío III 1			
0А рН		7,22 ± 0,05	рН		26/08/14 - 27/08/14	
0 A pH in sospensione di l	(CI	6,42 ± 0,05	рΗ		26/08/14 - 27/08/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII	1.1				
0 A azolo totale		2,32 ± 0,46	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					







Campione: 01/114192 RP 582622/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A - rapporto carbonio/az	zoto	8,02			
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99			
0 A carbonio organico tota	ale	18,6 ± 2,8	g/Kg	0,341	27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,24	g/cc		26/08/14 - 26/08/14
Melodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1				
* A carbonati totali		1,30	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14
Fine del F	Rapporto di Prova		_		

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, 1 = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, 111 = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.
B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limili sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.







Campione: 02/114192 RP 582623/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 12/09/2014
Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582623/14

l risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

Monitoraggio TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-CL-02 CERRO AL LAMBRO

Matrice

Data ricevimento

Terreno 25-ago-14

I dentificazione del Cliente

SOL-CL-02-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 114192 RS: VO14SR0007850 INT: VO14IN0011470

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

Data Prelievo

12-set-14 20-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova D.M. 13/09.	/99 .5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 10	8,12 ± 0,81 5°C	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 10	21,6 ± 2,2 5°C	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 10	23,1 ± 2,3 5°C	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A sabbia fine e molto fine (0,06 - 0,2 sul setacciato 2mm e sul secco a 10	mm) 8,72 ± 0,87 5°C	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 10	38,5 ± 3,8 5°C	%	0,2	27/08/14 - 27/08/14
Residui a diverse temperature				
Metodo di Prova CNR IRSA 2	2 Q 64 Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul totale	81,9	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature				
Metodo di Prova + D.M. 13	/09/99 II.1 SO GU n° 248 del 2	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco a 105°C	1,95	%	0	27/08/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/	/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10	0/99		
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	98,1	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/	/99 GU n° 248 21/10/99 Metod	o III 1		
0 A pH	7,31 ± 0,05	рН		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione di KO	6,44 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate				
Metodo di Prova D.M. 13/09/	'99 VII.1			
0 A azoto totale	2,06 ± 0,41	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Metodo di Prova + Calcolo				







Campione: 02/114192 RP 582623/14 Committente: SEACOOP S.c. a.r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

						rugina = =
Parametro Analizzato		Valore e I M	υM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A - rapporto carbonio/az	zoto	9,47				
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico tota	ale	19,5 ± 2,9	g/Kg	0,333	27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,27	g/cc		26/08/14 - 26/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		2,75	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14	
——————————————————————————————————————	opporte di Provo				<u> </u>	

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

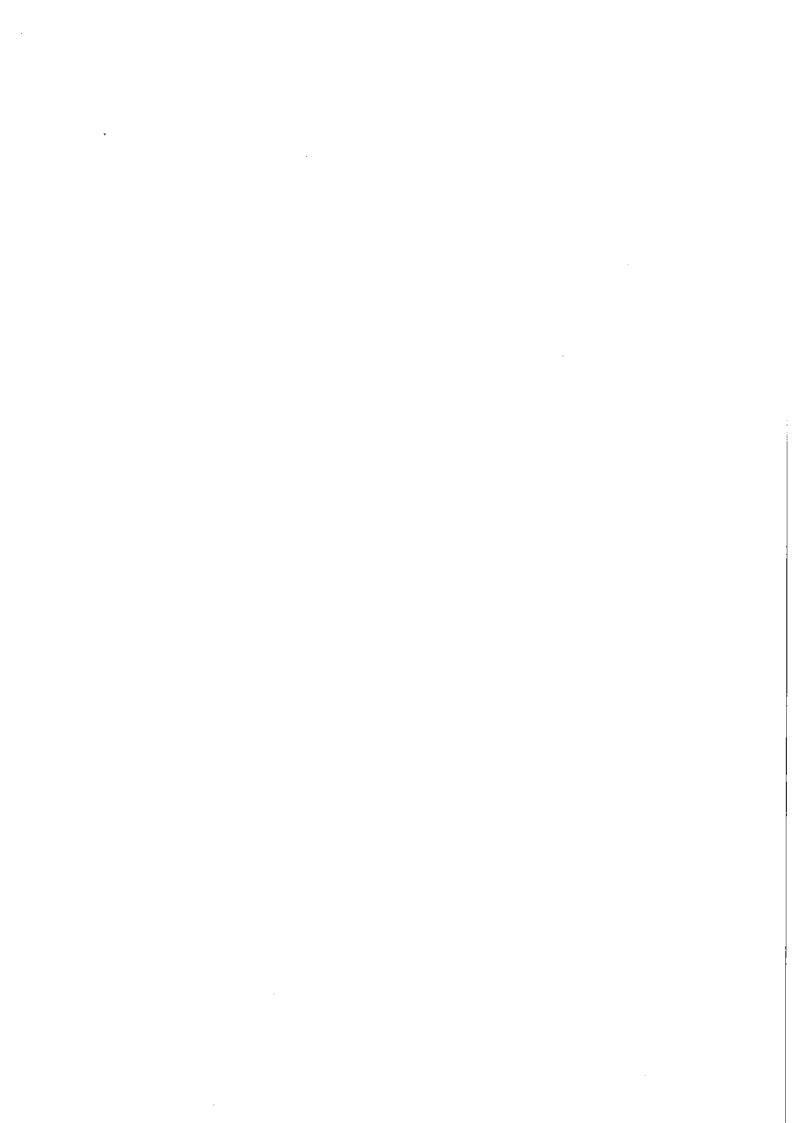
C ≍ Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseruite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institule (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. mattja.biasioli@horizon.to.it

PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, I) 16/09/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-76 DEL 16/09/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 21/08/2014

Denominazione campione: **SOL-CL-02-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-76**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	19,7	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	21/08/2014	04/09/2014
Azoto totale	g/kg s.s	2,2	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	21/08/2014	04/09/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,068	* MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Biomassa microbica	µg С/g	301,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00022	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Coefficiente microbico	%	1,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	77,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014

U.M. ≈ Unità di misura

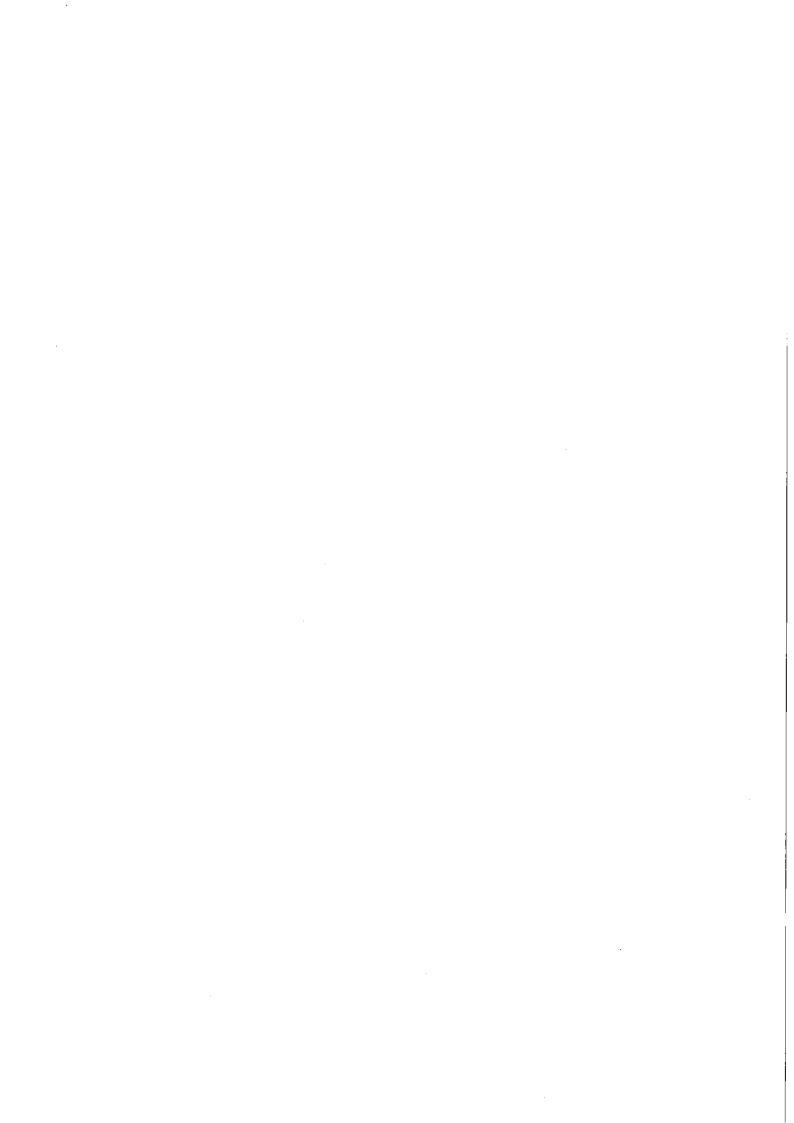
s.s. = sul secco

l risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

Il responsabile del Laboratorio (Mattia Biasioli)



^{* =} analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 16/09/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-79 DEL 16/09/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 21/08/2014

Denominazione campione: SOL-MU-01-OCM3-A

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-79**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	1,5	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014
Densità apparente	g/cm³	1,43	**POM 006 Rev. 0 2010	21/08/2014	04/09/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	10,6	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	21/08/2014	04/09/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,3	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	21/08/2014	04/09/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,049	* MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Biomassa microbica	 μg C/g	189,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00026	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Coefficiente microbico	%	1,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	100	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

1 risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

Il responsabile del Laboratorio (Mattia Biasioli)





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPREŚE.IT

Grugliasco, lì 16/09/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-80 DEL 16/09/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 21/08/2014

Denominazione campione: SOL-MU-01-OCM3-B

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-80**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	0,7	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014
Densità apparente	g/cm³	1,43	**POM 006 Rev. 0 2010	21/08/2014	04/09/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	10,7	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	21/08/2014	04/09/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,2	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	21/08/2014	04/09/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,051	* MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Biomassa microbica	μg C/g	181,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00028	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Coefficiente microbico	%	1,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014



Horizon srl Largo P. Braccini 2

Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	127,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svoite presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo camplone sottoposto a prova

Il responsabile del Laboratorio (Mattla Biasioli)





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 16/09/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-81 DEL 16/09/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 21/08/2014

Denominazione campione: SOL-MU-01-OCM3-C

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: 13001-81
Descrizione campione: suolo

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	3,8	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014
Densità apparente	g/cm³	1,43	**POM 006 Rev. 0 2010	21/08/2014	04/09/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	11	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	21/08/2014	04/09/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,4	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	21/08/2014	04/09/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,047	* MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Biomassa microbica	µg C/g	196,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00024	* DM 23/02/2004 SO GU n*61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n* 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014
Coefficiente microbico	%	1,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M Risultati		Metodo	Inizio prova	Fine prova	
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014	
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	90,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014	

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso (aboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 16/09/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-82 DEL 16/09/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 21/08/2014

Denominazione campione: SOL-MU-01-OCM3-D

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-82** Descrizione campione: **suolo**

Parametri	W.S.S. 2,7		Metodo	Inizio prova	04/09/2014	
Scheletro			**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	21/08/2014		
Densità apparente	g/cm³	1,43	**POM 006 Rev. 0 2010	21/08/2014	04/09/2014	
Carbonio organico	g/kg s.s	11,4	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	21/08/2014	04/09/2014	
Azoto totale	g/kg s.s	1,3	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	21/08/2014	04/09/2014	
Carbonio labile	, g/kg s.s	0,047	* MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014	
Biomassa microbica	μg C/g	197,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014	
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00024	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014	
Coefficiente microbico %		1,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014	



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M Risultati μg C-CO2/g s.s/h 0,8		Metodo	Inizio prova	Fine prova 04/09/2014	
Respirazione potenziale			* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	21/08/2014		
μg CO2/mg C Quoziente metabolico μg CO2/mg C 95,7		95,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014	

U.M. = Unît**à** di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolle presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

l risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccíni 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 16/09/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-83 DEL 16/09/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 21/08/2014

Denominazione campione: SOL-MU-01-OCM3-E

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-83**Descrizione campione: **suolo**

Parametri	U.M Risultati		Metodo	Inizio prova_	Fine prova	
Scheletro	% s.s.	0,2	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014	
Densità apparente	g/cm³	1,43	**POM 006 Rev. 0 2010	21/08/2014	04/09/2014	
Carbonio organico	g/kg s.s	10,5	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	21/08/2014	04/09/2014	
Azoto totale	g/kg s.s	1,2	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	21/08/2014	04/09/2014	
Carbonio labile	g/kg s.s	0,043	* MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014	
Biomassa microbica	μg C/g	173,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014	
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00025	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014	
Coefficiente microbico % 1,7		1,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014	



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M Risultati μg C-CO2/g s.s/h 0,5		Metodo	Inizio prova	Fine prova	
Respirazione potenziale			* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014	
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	73,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014	

U,M, = Unità di misura

s,s. = sul secco

* = analísi svoite presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si rifer(scono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 16/09/2014

RAPPORTO DI PROVA N°13001-84 DEL 16/09/2014

Studio: 13001

Data di ricevimento: 21/08/2014

Denominazione campione: SOL-MU-01-OCM3-F Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: 13001-84 Descrizione campione: suolo

Ì	Committente: SeaCoop
	Corso Palestro 9, Torino
	Tel 011/3290001

Parametri	U.M Risultati		Metodo	Inizio prova	Fine prova	
Scheletro	% s.s.	1,9	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014	
Densità apparente	g/cm³	1,46	**POM 006 Rev. 0 2010	21/08/2014	04/09/2014	
Carbonio organico	g/kg s.s	10,2	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	21/08/2014	04/09/2014	
Azoto totale	g/kg s.s	1,4	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	21/08/2014	04/09/2014	
Carbonio labile	g/kg s.s 0,047		* MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014	
Biomassa microbica	assa microbica μg C/g 159,5 n°61 13/03/200		* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1+ MP/C/892	21/08/2014	04/09/2014	
Rapporto Carbonio Iabile/ Carbonio microbico	g/mg	0,0003	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014	
Coefficiente microbico %		1,6	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014	



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia,biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M Risultati μg C-CO2/g s.s/h 0,7		Metodo	Inizio prova	Fine prova	
Respirazione potenziale			* DM 23/02/2004 SO GU n"61 13/03/2004 Met II.1	21/08/2014	04/09/2014	
μg CO2/mg · Quoziente metabolico μg cO/d		103,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	21/08/2014	04/09/2014	

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Spett.le SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9 10122 TORINO TO Fax

12/09/2014

Gentile Cliente,

Vi inviamo ¤ il(i) rapporto(i) di prova, ¤ relazione(i) seguente(i):

Customer SmpName: SOL-VP-04-OCM1-A Lab ID: 01/114207 Report n°: 582667/14 Customer SmpName: SOL-VP-04-OCM1-B Lab ID: 02/114207 Report n°: 582668/14

Cogliamo l'occasione per porgerVi i nostri più cordiali saluti e Vi ringraziamo per aver collaborato con noi.

THEOLAB S.p.A.

Pirio Carallito







LAB Nº 0094

Campione: 01/114207 RP 582667/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582667/14

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.p.A.. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine nº 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l.

Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-VP-04 VIZZOLO PREDABISSI

Matrice

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-VP-04-OCM1-A

Identificazione interna

01 / 114207 RS: VO14SR0007860 INT: VO14IN0011483

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

12-set-14

Data Prelievo

20-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

Parametro Analizzato	Valore e I M	лм	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova D.M. 13/09	9/99 [].5				
* A argilla (<0,002 mm) sul setaccialo 2mm e sul secco a 1	9,22 ± 0,92 05°C	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14	
⁴ A limo fine (0,002 - 0,02 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 1	21,2 ± 2,1 05°C	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14	
* A limo grosso (0,02 - 0,06 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 1	9,00 ± 0,90 05°C	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14	
* A sabbia fine e molto fine (0,06 - 0,2 sul setacciato 2mm e sul secco a 1		%	0,2	29/08/14 - 29/08/14	
* A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 1	39,3 ± 3,9 05°C	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14	
Residuī a diverse temperature					
Metodo di Prova CNR IRSA	2 Q 64 Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul totale	85,0	%		27/08/14 - 27/08/14	
Vagliature					
Metodo di Prova + D.M. 1	3/09/99 II.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99			
0 A - scheletro sul secco a 105°C	0,857	%	0	27/08/14	
Metodo di Prova D.M. 13/09	9/99 I.1 SO GU n° 248 del 21/16	0/99			
D A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	99,1	%		27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova D.M. 13/09	9/99 GU n° 248 21/10/99 Metod	o III 1			
DA pH	6,45 ± 0,05	рH		26/08/14 - 27/08/14	
DA pH in sospensione di KCI	5,66 ± 0,05	pН		26/08/14 - 27/08/14	
Sostanze azotate					
Metodo di Prova D.M. 13/09	9/99 VII.1				
OA azoto totale	3,55 ± 0,71	g/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14	
Metodo di Prova + Calcolo					







Campione: 01/114207 RP 582667/14

Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e l M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	·
* A - rapporto carbonio/a	azoto	7,97			28/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.	3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico to	tale	28,3 ± 4,2	g/Kg	0,414	27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,29	g/cc		26/08/14 - 26/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		<0,3	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14	
Fine del	Rapporto di Prova				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

^{* =} Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio,

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rifevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10.

I risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici – fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

II Responsabile del Laboratorio

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Maltei, 46 - ITALIA. C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.







Campione: 02/114207 RP 582668/14 Committente: SEACOOP S.c. a r.l. Data di emissione: 12/09/2014 Pagina 1 di 2

RAPPORTO DI PROVA nº 582668/14

l risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THECLAB S.p.A. Il presente Rapporto di prova é composto da pagine n° 2.

Cliente

Indirizzo

SEACOOP S.c. a r.l. Corso Palestro 9

10122 TORINO (TO)

Prime Contractor

SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/Contratto

MONITORAGGIO TEEM SPEA

Base/Sito

SOL-VP-04 VIZZOLO PREDABISSI

Matrice

Terreno

Data ricevimento

25-ago-14

Identificazione del Cliente

SOL-VP-04-OCM1-B

Identificazione interna

02 / 114207 RS: VO14SR0007860 INT: VO14IN0011483

QC Type N

Data emissione Rapporto di Prova

12-set-14

Data Prelievo

20-ago-14

Procedura di Campionamento

Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C		%	0,2	
sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C		%	0.2	
* A. limo fine (0.002 - 0.02 mm) 19.	,5 ± 1,9		0,2	29/08/14 - 29/08/14
sul selacciato 2mm e sul secco a 105°C		%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A limo grosso (0,02 - 0,06 mm) 24, sul selacciato 2mm e sul secco a 105°C	,1 ± 2,4	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A sabbia fine e molto fine (0,06 - 0,2 mm) 6,9 sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	91 ± 0,69	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) 40, sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C	,8 ± 4,1	%	0,2	29/08/14 - 29/08/14
Residui a diverse temperature				
Metodo di Prova CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1	1984			
0 A residuo a 105°C sul totale 84,	,6	%		27/08/14 - 27/08/14
Vagliature				
Metodo di Prova + D.M. 13/09/99 1.1 S	O GU n°248 del 21/10/99			
0 A - scheletro sul secco a 105°C 1,3	34	%	0	27/08/14
Metodo di Prova D.M, 13/09/99 II.1 SO G	SU n° 248 del 21/10/99			
0 A frazione setacciata a 2 mm 98, sul secco a 105° C	.7	%		27/08/14 - 27/08/14
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 GU n° 24	8 21/10/99 Metodo III 1			
0 A pH 6,3	30 ± 0,05	pΗ		26/08/14 - 27/08/14
0 A pH in sospensione di KOI 5,5	52 ± 0,05	pΗ		26/08/14 - 27/08/14
Sostanze azotate				
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 VII.1				
0 A azoto totale 3,1	18 ± 0,64 g	/Kg	0,5	28/08/14 - 28/08/14
Metodo di Prova + Calcolo				







Campione: 02/114207 RP 582668/14
Committente: SEACOOP S.c. a r.l.
Data di emissione: 12/09/2014
Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	·
* A - rapporto carbonio/a	zoto	7,96			28/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VII.:	3 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A carbonio organico tota	ale	25,3 ± 3,8	g/Kg	0,314	27/08/14 - 27/08/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94 +	T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,25	g/cc		26/08/14 - 26/08/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V.1					
* A carbonati totali		< 0,3	g/Kg	0,3	26/08/14 - 28/08/14	
———Fine del R	Rapporto di Prova ——				 	

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Cagliari (CA) via Meucci, 11a - ITALIA.

D = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Pisticci (MT) Zona Industriale Val Basento - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, dilulzioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per I metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I risultati ottenutti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero. Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISC/IEC 17025;2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC:HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-86A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: **SOL-CP-02-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-86**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Contrado aurantes	a/lsa a a	0.20	**DM 13/09/1999 SO n° 185	25/11/2014	12/12/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	9,20	GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	12/12/2014
			**DM 13/09/1999 SO n° 185		
Azoto totale	g/kg s.s	0,95	GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	12/12/2014
			VII.1		
Carbonio labile	g/kg s.s	0,037	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
			* DM 23/02/2004 SO GU		
Biomassa microbica	μ g C/g	605,9	n°61 13/03/2004 Met I.1+	25/11/2014	06/01/2015
			MP/C/892		
		0,00006	* DM 23/02/2004 SO GU		06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/	g/mg		n°61 13/03/2004 Met I.1 +	75/11/7014	
Carbonio microbico	<i>6,</i> 6		SO GU n° 248 21/10/1999		
			Met VII.3		
			* DM 23/02/2004 SO GU		06/01/2015
Coefficiente microbico	%	6,6	n°61 13/03/2004 Met I.1 +	25/11/2014	
		•	SO GU n° 248 21/10/1999		
			Met VII.3	25/11/2014 25/11/2014 25/11/2014	
B . 1 . 1 . 1 . 1 . 1	μg C-CO2/g	2.4	* DM 23/02/2004 SO GU	25/44/2044	27/14/2014
Respirazione potenziale	s.s/h	2,4	n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
			* DM 23/02/2004 SO GU		
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C	00 A	n°61 13/03/2004 Met I.1 +	25/11/2014	06/01/2015
Quoziente metabolico	bio/d	88,0	SO GU n° 248 21/10/1999		
			Met VII.3		

U.M. = Unità di misura

s.s. ≠ sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

l rîsultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. mattla.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-87A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: SOL-PB-02-OCM3-A Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-87**Descrizione campione: **suolo**

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
· ·	·	•	**DM 13/09/1999 SO n° 185	4.5	7
Scheletro	% s.s.	1,70	GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	18/12/2014
			II.1	<u> </u>	
Densità apparente	g/cm³	1,44	**POM 006 Rev. 0 2010	25/11/2014	18/12/2014
			**DM 13/09/1999 SO n° 185		
Carbonio organico	g/kg s.s	5 ,69	GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	18/12/2014
	ŭ ţ		VII.3	<u> </u>	· .
			**DM 13/09/1999 SO n° 185	141	
Azoto totale	g/kg s.s	0,77	GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	18/12/2014
			VII.1.	<u> </u>	or the second
Carbonio labile	g/kg s.s	0,034	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
			* DM 23/02/2004 50 GU	7	
Biomassa microbica	μg C/g	181,4	n°61 13/03/2004 Met I.1+	25/11/2014	06/01/2015
			MP/C/892	· <u> </u>	<u>. </u>
		-	* DM 23/02/2004 SO GU		
Rapporto Carbonio labile/	g/mg	0.00010	n°61 13/03/2004 Met l.1 +	25/11/2014	06/01/2015
Carbonio microbico		0,00019	SO GU n° 248 21/10/1999		
•			Met V <u>II.3</u>		<u></u>



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Coefficiente microbico	%	3,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,6	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	52,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 4 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

• = analisi svoite presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

l risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE:IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-88A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: SOL-PB-02-OCM3-B Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: 13001-88
Descrizione campione: suolo

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
			**DM 13/09/1999 SO n° 185		
Scheletro	% s.s.	0,50	GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	18/12/2014
Densità apparente	g/cm³	1,43	**POM 006 Rev. 0 2010	25/11/2014	18/12/2014
			**DM 13/09/1999 SO n° 185		
Carbonio organico	g/kg s.s	6,00	GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	18/12/2014
· ·			<u>VII.3</u>		
	g/kg s.s	0,76	**DM 13/09/1999 SO n° 185		18/12/2014
Azoto totale			GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	
			VII.1		
Carbonio labile	g/kg s.s	0,036	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
	_	-	* DM 23/02/2004 SO GU		
Biomassa microbica	μg C/g	173,9	n°61 13/03/2004 Met I.1+	25/11/2014 25/11/2014	06/01/2015
			MP/C/892		
Rapporto Carbonio labile/			* DM 23/02/2004 SO GU		
	a/ma	0.00021	n°61 13/03/2004 Met I.1 +	25/11/2014	06/01/2015
Carbonio microbico	g/mg	0,00021	SO GU n° 248 21/10/1999		
<u></u>			Met VII.3		



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	lnizio prova	Fine prova
Coefficiente microbico	%	2,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,0	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	114,6	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met i.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U,M. = Unità di misura

s.s. ⇒ sul secco

l risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova



^{* =} analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-89A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: SOL-PB-02-OCM3-C Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: 13001-89
Descrizione campione: suolo

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	0,40	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	25/11/2014	18/12/2014
Densità apparente	g/cm³	1,41	**POM 006 Rev. 0 2010	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	4,77	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	18/12/2014
Azoto totale	g/kg s.s	0,69	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,037	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Biomassa microbica	μg C/g	140,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00026	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TÖ) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Coefficiente microbico	%	2,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	43,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U.M. = Unità di misura

s.s. = 50| secco

* \simeq analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione soltoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-90A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: SOL-PB-02-OCM3-D Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: 13001-90
Descrizione campione: suolo

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	0,80	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	25/11/2014	18/12/2014
Densità apparente	g/cm³	1,44	**POM 006 Rev. 0 2010	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	6,40	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	18/12/2014
Azoto totale	g/kg s.s	0,81	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,037	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Biomassa microbica	μg C/g	121,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00030	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Coefficiente microbico	%	1,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	64,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-91 DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: SOL-PB-02-OCM3-E

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-91**Descrizione campione: **suolo**

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
			**DM 13/09/1999 SO n° 185		
Scheletro	% s.s.	0,50	GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	18/12/2014
Densità apparente	g/cm³	1,43	**POM 006 Rev. 0 2010	25/11/2014	18/12/2014
			**DM 13/09/1999 SO n° 185		
Carbonio organico	g/kg s.s	6,00	GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	18/12/2014
			VII.3		
<u>-</u>	g/kg s.s	0,73	**DM 13/09/1999 SO n° 185		18/12/2014
Azoto totale			GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	
			<u>VII.1</u>		
Carbonio labile	g/kg s.s	0,039	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
 -			* DM 23/02/2004 SO GU		
Biomassa microbica	μg C/g	116,6	n°61 13/03/2004 Met I.1+	25/11/2014	06/01/2015
	10 10		MP/C <u>/8</u> 92	25/11/2014 25/11/2014 25/11/2014 25/11/2014	
			* DM 23/02/2004 SO GU		
Rapporto Carbonio labile/		0.00034	n°61 13/03/2004 Met I.1 +	25/11/2014	06/01/2015
Carbonio microbico	g/mg	0,00034	SO GU n° 248 21/10/1999		
			Met VII.3		



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri		Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Coefficiente microbico	%	1,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	67,0	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U,M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC:HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-92A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: SOL-PB-02-OCM3-F Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: 13001-92
Descrizione campione: suolo

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
			**DM 13/09/1999 SO n° 185		
Scheletro	% s.s.	0,60	GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	18/12/2014
	_				
Densità apparente	g/cm³	1,43	**POM 006 Rev. 0 2010	25/11/2014	18/12/2014
··			**DM 13/09/1999 5O n° 185		
Carbonio organico	g/kg s.s	5,65	GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	18/12/2014
.			VII.3		
	g/kg s.s	0,78	**DM 13/09/1999 SO n° 185		18/12/2014
Azoto totale			GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	
_			VII.1		
Carbonio labile	g/kg s.s	0,041.	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
<u> </u>		·	* DM 23/02/2004 SO GU		
Biomassa microbica	μg C/g	128,3	n°61 13/03/2004 Met I.1+	25/11/2014	06/01/2015
	, - , -		MP/C/892	25/11/2014 25/11/2014 25/11/2014 25/11/2014	
Rapporto Carbonio labile/			* DM 23/02/2004 SO GU		
	-1	0,00032	n°61 13/03/2004 Met I.1 +	25/11/2014	06/01/2015
Carbonio microbico	g/mg	0,00032	50 GU n° 248 21/10/1999		
			Met VII.3		



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email, <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC:HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Coefficiente microbico	%	2,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	33,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U,M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia biasioli@horizon.to.it</u> PEC:HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-93A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: **SOL-GE-01-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-93**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	15,05	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	12/12/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,60	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	25/11/2014	12/12/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,058	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Biomassa microbica	µg С/g	515,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00011	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Coefficiente microbico	%	3,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	2,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	96,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

l risultati riportati si riferiscono al solo campione soltoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-94A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: **SOL-PM-03-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-94** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	7,75	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	12/12/2014
Azoto totale	g/kg s.s	0,40	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	25/11/2014	12/12/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,033	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Biomassa microbica	μg C/g	229,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00014	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Coefficiente microbico	%	3,0	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	98,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul seco

" = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517

Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC:HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-95A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: **SOL-ML-01-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-95**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	18,95	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	12/12/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,95	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	25/11/2014	12/12/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,058	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Biomassa microbica	µg С/g	562,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met i.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00010	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Coefficiente microbico	%	3,0	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	2,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	95,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

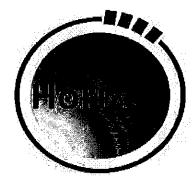
U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) +10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia:biasioli@horizon.to.it</u> PEC:HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-96A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: **SOL-TR-02-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-96**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	12,70	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	12/12/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,20	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	25/11/2014	12/12/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,049	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Biomassa microbica	μg C/g	556,6	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00009	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Coefficiente microbico	%	4,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	3,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bìo/d	135,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

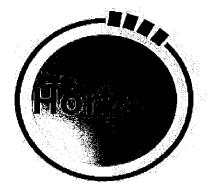
U.M. = Unità di misura

s,s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

l risultați riportați și riferiscono al solo campione soltoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Emall. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-97A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: **SOL-CZ-02-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-97** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
			**DM 13/09/1999 SO n° 185		
Carbonio organico	g/kg s.s	30,05	GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	12/12/2014
			VII.3		
			**DM 13/09/1999 SO n° 185		
Azoto totale	g/kg s.s	1,50	GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	12/12/2014
	<u> </u>		VII.1		
Carbonio labile	g/kg s.s	0,041	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
	-		* DM 23/02/2004 SO GU		
Biomassa microbica	μg C/g	152	n°61 13/03/2004 Met I.1+	25/11/2014	06/01/2015
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	_	MP/C/892		
		0,00027	* DM 23/02/2004 SO GU	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/	g/mg		n°61 13/03/2004 Met I.1 +		
Carbonio microbico			SO GU n° 248 21/10/1999		
			Met V <u>[</u> [.3		
			* DM 23/02/2004 SO GU		06/01/2015
Coefficiente microbico	%	0,5	n°61 13/03/2004 Met I.1 +	25/11/2014	
Coefficiente microbico	7.5	0,5	SO GU n° 248 21/10/1999	,,	
<u> </u>			Met VII.3		
	μg C-CO2/g		* DM 23/02/2004 SO GU		
Respirazione potenziale	s.s/h	2,1	n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
	503/ 5		* DM 23/02/2004 SO GU	25/11/2014	
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C	292,8	n°61 13/03/2004 Met I.1 +		06/01/2015
	bio/d	·	SO GU n° 248 21/10/1999		
			Met VII.3		

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P., Braccini 2. Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email, <u>mattia.biasioli@horizon.to.lt</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-98A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: SOL-CZ-03-OCM3-A Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: 13001-98
Descrizione campione: suolo

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	8,70	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	25/11/2014	18/12/2014
Densità apparente	g/cm³	1,44	**POM 006 Rev. 0 2010	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	28,20	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	18/12/2014
Azoto totale	g/kg s.s	3,04	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,103	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Biomassa microbica	µg С/g	598,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00017	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	lnizio prova	Fine prova
Coefficiente microbico	%	2,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	3,6	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	133,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U,M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

l risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-99A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: SOL-CZ-03-OCM3-B Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-99**Descrizione campione: **suolo**

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	6,20	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	25/11/2014	18/12/2014
Densità apparente	g/cm³	1,45	**POM 006 Rev. 0 2010	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	34,90	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	18/12/2014
Azoto totale	g/kg s.s	3,63	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,094	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Biomassa microbica	µg C/g	657,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00014	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Coefficiente microbico	%	1,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	3,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	109,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC:HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-100A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: **SOL-CZ-03-OCM3-C**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: 13001-100
Descrizione campione: suolo

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	9,40	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	25/11/2014	18/12/2014
Densità apparente	g/cm³	1,41	**POM 006 Rev. 0 2010	25/11/2014	18/12/2014
Carbonlo organico	g/kg s.s	30,00	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	18/12/2014
Azoto totale	g/kg s.s	3,05	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,088	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Blomassa microbica	µg С/g	768,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00011	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRE\$E.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Coefficiente microbico	%	2,6	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	4,0	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/1.1/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	117,9	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U.M. = Unità di misura

s.s.= sul secco

* = agails! svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-101A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: SOL-CZ-03-OCM3-D Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-101** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U,M	Risultati	Metodo	lnizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	9,10	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II,1	25/11/2014	18/12/2014
Densità apparente	g/cm³	1,44	**POM 006 Rev. 0 2010	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	39,40	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	18/12/2014
Azoto totale	g/kg s.s	4,11	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,095	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Carbonio labile g/kg s.s Biomassa microbica μg C/g		606,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00016	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattla.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova	
Coefficiente microbico	% 1,5		* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015	
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	4,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014	
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	168,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015	

U.M. = Unità di misura

s.s. ≈ sul secco

l risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova



^{* =} analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) = 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC:HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-102A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: **SOL-CZ-03-OCM3-E**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-102** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	lnizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	13,10	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	25/11/2014	18/12/2014
Densità apparente	g/cm³	1,45	**POM 006 Rev. 0 2010	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	28,20	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	18/12/2014
Azoto totale	g/kg s.s	3,13	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,087	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Biomassa microbica	μg C/g 58		* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00015	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri		Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova	
Coefficiente microbico	% 2,1		* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015	
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	3,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014	
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	123,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015	

U.M. = Unità di misura

s,s.≈ sul secco

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova



^{* =} analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel, 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-103A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: SOL-CZ-03-OCM3-F Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: 13001-103
Descrizione campione: suolo

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	7,50	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	25/11/2014	18/12/2014
Densità apparente	g/cm³	1,43	**POM 006 Rev. 0 2010	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	34,70	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	18/12/2014
Azoto totale	g/kg s.s	3,65	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,096	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Curponio labite 3-0		604,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00016	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova 06/01/2015	
Coefficiente microbico	%	1,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014		
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	3,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014	
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	129,6	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015	

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analist svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





THEOLAB S.p.A.
SEDE OPERATIVA
Corso Europa, 600/A - 10088 VOLPIANO (TO) 1TALY
Tel +39 (011) 9957111 Fax +39 (011) 9957290 Mail: ta_vo.sales@theolab.com

Rif: Dott.ssa Silvia Tesei

09-dic-14

Spett.le SEACOOP S.c. a r.l.

Campione: 01/118506

I dentificazione del Cliente SOL-PA-01-OCM1-A RS: VO14SR0011269 INT: VO14IN0016496

Committente: SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/ ContrattoMONI TORAGGI O TEEM SPEA

Base/ SitoSOL-PA-01 PAULLO

Matrice: Terreno

Data Prelievo: 25/11/2014

Note:

Campione: 01/118506 Pagina 1 di 2

COMUNICAZIONE PRELIMINARE DEI RISULTATI

l dati seguenti sono da considerarsi unicamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove in oggetto. Il presente documento non costituisce il Rapporto di Prova

D.M. 13/09/99 V.1

Metodo di Prova

Parametro Analizzato		Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				•
A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	11,8 ± 1,2	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A limo fine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm e		23,3 ± 2,3	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A limo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm e		3,45 ± 0,35	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A sabbia fine e molto fi sul setacciato 2mm e		45,0 ± 4,5	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A sabbia grossa (0,2 - sul setaccialo 2mm e		16,5 ± 1,6	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
Residui a diverse temp	oerature					
Metodo di Prova	ONR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
A residuo a 105°C sul t	totale	82,3	%		28/11/14 - 28/11/14	
/agliatur e						
Metodo di Prova	+ D.M, 13/09/9	9 II.1 SO GU n° 248 del 21				
A - scheletro sul secco	a 105°C	8,11	%	0	28/11/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II	.1 SO GU n° 248 del 21/10				
) A frazione setacciata a sul secco a 105°C	2 mm	91,9	%		28/11/14 - 28/11/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 G	U n° 248 21/10/99 Metod	o III 1			
A pH		6,88 ± 0,05	рН		28/11/14 - 28/11/14	
) A pH in sospensione di	і Ка	$6,72 \pm 0,05$	pН		28/11/14 - 28/11/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	l.1				
A azoto totale		1,22 ± 0,24	g/Kg	0,5	02/12/14 - 02/12/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					
' A - rapporto carbonio/	azoto	12,2			02/12/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 V	II.3 SO GU n°248 del 21/			0110114 0111014	
0 A carbonio organico to		14,9 ± 2,2	g/Kg	0,174	01/12/14 - 01/12/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94	+ T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,01	g/cc		27/11/14 - 28/11/14	

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A carbonati totali	2,00	g/Kg	0,3	01/12/14 - 01/12/14



THEOLAB S.p.A SEDE OPERATIVA Corso Europa, 600/A - 10086 VOLPIANO (TO) ITALY Tel +39 (011) 9957111 Fax +39 (011) 9957290 Mail: ta_vo.sales@theolab.com

Rif: Dolt ssa Silvia Tesei

09-dic-14

Spett.le SEACOOP S.c. a r.l.

Campione: 02/118506

I dentificazione del Cliente SOL-PA-01-OCM1-B RS: VO14SR0011269 INT: VO14IN0016496

Committente: SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/ ContrattoMONI TORAGGI O TEEM SPEA

Base/ SitoSOL-PA-01 PAULLO

Matrice: Terreno

Data Prelievo: 25/11/2014

Note:

Campione: 02/118506 Pagina 1 di 2

COMUNICAZIONE PRELIMINARE DEI RISULTATI

I dati seguenti sono da considerarsi unicamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove in oggetto. Il presente documento non costituisce il Rapporto di Prova

D.M. 13/09/99 V.1

Metodo di Prova

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e s	sul secco a 105°C	14,0 ± 1,4	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14
A limo fine (0,002 - 0,02 sul setacciato 2mm e s		21,8 ± 2,2	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14
A limo grosso (0,02 - 0,0 sul setacciato 2mm e s		3,60 ± 0,36	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14
* A sabbia fine e molto fine sul setaccialo 2mm e s		50,5 ± 5,1	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul selacciato 2mm e s		10,0 ± 1,0	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14
Residul a diverse tempe	rature				
Metodo di Prova	CNR I RSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul to	tale	82,9	%		28/11/14 - 28/11/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99) 1,1 SO GU n° 248 del 2	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco a	105°C	6,76	%	0	28/11/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n° 248 del 21/10	V99		
0 A frazione setacciata a 2 sul secco a 105° C	: mm	93,2	%		28/11/14 - 28/11/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 G	J n° 248 21/10/99 Metod	oill 1		
0 A pH		6,81 ± 0,05	pН		28/11/14 - 28/11/14
0 ApHin sospensione di k	ka	6,68 ± 0,05	pН		28/11/14 - 28/11/14
Sostanze azotate					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI				
0 A azolo totale		0,531 ± 0,100	g/Kg	0,5	02/12/14 - 02/12/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				00140144
* A - rapporto carbonio/az	zoto	22,4			02/12/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	1.3 SO GU n° 248 del 21/		- 445	044044 044044
A carbonio organico tota		11,9 ± 1,8	g/Kg	0,149	01/12/14 - 01/12/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94	+ T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,04	g/∝		27/11/14 - 28/11/14

Campione: 02/118506 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato

Valore e I M

UM

MDL

Data Analisi
Inizio Fine

* A carbonati totali

19,0

g/Kg

0,3

01/12/14 - 01/12/14



THEOLAB S.p.A
SEDE OPERATIVA
Corso Europa, 600/A - 10088 VOLPIANO (TO) ITALY
Tel +39 (011) 9957111 Fax +39 (011) 9957290 Mail: ta_vo.sales@theolab.com

Rif: Dott.ssa Silvia Tesei

09-dic-14

Spett.le SEACOOP S.c. a r.l.

Campione: 03/118506

Identificazione del Cliente SOL-PA-01-OCM1-C RS: VO14SR0011269 INT: VO14IN0016496

Committente: SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/ ContrattoMONI TORAGGIO TEEM SPEA

Base/ SitoSOL-PA-01 PAULLO

Matrice: Terreno

Data Prelievo: 25/11/2014

Note:

Campione: 03/118506 Pagina 1 di 2

COMUNICAZIONE PRELIMINARE DEI RISULTATI

1 dati seguenti sono da considerarsi unicamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove in oggetto. Il presente documento non costituisce il Rapporto di Prova

D.M. 13/09/99 V.1

Metodo di Prova

rametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
elodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e s	sul secco a 105°C	16,7 ± 1,7	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A timo fine (0,002 - 0,02 sul setacciato 2mm e :		15,4 ± 1,5	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A limo grosso (0,02 - 0,1 sul setacciato 2mm e s		7,87 ± 0,79	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A sabbia fine e molto fin sul setacciato 2mm e :		47,9 ± 4,8	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e :		12,2 ± 1,2	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
esidui a diverse tempe	erature					
etodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
A residuoa 105°C sulto	otale	82,7	%		28/11/14 - 28/11/14	
agliature						
etodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	9 II.1 SO GU n° 248 del 2	1/10/99			
A -scheletro sul secco a	105°C	7,29	%	0	28/11/14	
letodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n° 248 del 21/10)/99			
A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	? mm	92,7	%		28/11/14 - 28/11/14	
letodo di Prova	D.M. 13/09/99 G	J n° 248 21/10/99 Metod	o III 1			
A pH		5,94 ± 0,05	ρH		28/11/14 - 28/11/14	
A pH in sospensione di	ка	5,12 ± 0,05	pН		28/11/14 - 28/11/14	
ostanze azotate						
letodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	1.1		_		
A azoto totale		<0,5	g/Kg	0,5	02/12/14 - 02/12/14	
letodo di Prova	+ Calcolo				00/40/44	
A - rapporto carbonio/a	zoto	22,6			02/12/14	
letodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	1.3 SO GU n° 248 del 21/			044044 044044	
A carbonio organico tot		11,3 ± 1,7	g/Kg	0,166	01/12/14 - 01/12/14	
letodo di Prova	T.A. SSGR 02/94	+ T.A. SSGR 03/94			07(1114 00(11114	
A densità apparente		1,07	g/∝		27/11/14 - 28/11/14	

Campione: 03/118506 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato	Valore e i M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine
* A carbonati totati	<0,3	g/Kg	0,3	01/12/14 - 01/12/14



THEOLAB S.p.A
SEDE OPERATIVA
Corso Europa, 600/A - 10086 VOLPIANO (TO) ITALY
Tel +39 (011) 9957111 Fax +39 (011) 9957290 Mail: ta_vo.sales@theolab.com

Rif: Dott.ssa Silvia Tesei

09-dic-14

Spett.le SEACOOP S.c. a r.l.

Campione: 04/118506

Identificazione del Cliente SOL-PA-01-OCM1-D RS: VO14SR0011269 INT: VO14IN0016496

Committente: SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/ ContrattoMONI TORAGGI O TEEM SPEA

Base/ SitoSOL-PA-01 PAULLO

Matrice: Terreno

Data Prelievo: 25/11/2014

Note:

Campione: 04/118506 Pagina 1 di 2

COMUNICAZIONE PRELIMINARE DEI RISULTATI

I dati seguenti sono da considerarsi unicamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove in oggetto. Il presente documento non costituisce il Rapporto di Prova

D.M. 13/09/99 V.1

Metodo di Prova

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizîo Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
' A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	16,6 ± 1,7	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A limo fine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm e		6,17 ± 0,62	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A limo grosso (0,02 - 0 sul setacciato 2mm e		11,1 ± 1,1	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
' A sabbia fine e molto f sul setacciato 2mm e		54,7 ± 5,5	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
* A sabbia grossa (0,2 - sul setacciato 2mm e		11,5 ± 1,2	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
Residui a diverse temp	erature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
DA residuo a 105°C sul 0	totale	82,6	%		28/11/14 - 28/11/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99) II,1 SO GU n°248 del 2	1/10/99			
0 A - scheletro sul secco	a 105°C	5,00	%	0	28/11/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n°248 del 21/10)/99			
0 A frazione setacciata a sul secco a 105°C	2 mm	95,0	%		28/11/14 - 28/11/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 C	J n° 248 21/10/99 Metod	o 1			
0ApH		5,97 ± 0,05	pΗ		28/11/14 - 28/11/14	
0 A pH in sospensione di	i KO	5,17 ± 0,05	Нq		28/11/14 - 28/11/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	I.1				
0 A azoto totale		0,653 ± 0,100	g/Kg	0,5	02/12/14 - 02/12/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					
* A - rapporto carbonio/	azoto	16,1			02/02/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	I.3 SO GU n° 248 del 21/				
0 A carbonio organico to	tale	10,5 ± 1,6	g/Kg	0,156	01/12/14 - 01/12/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94	+ T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,05	g/cc		27/11/14 - 28/11/14	

Campione: 04/118506

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
* A carbonati totali	<0.3	g/Ka	0,3	01/12/14 - 01/12/14



THEOLAB S.p.A.
SEDE OPERATIVA
Corso Europa, 600/A - 10088 VOLPIANO (TO) ITALY
Tel + 39 (011) 9957111 Fax + 39 (011) 9957290 Mail: ta_vo.sales@theolab.com

Rif: Dott.ssa Silvia Tesei

09-dic-14

Spett.le SEACOOP S.c. a r.l.

Campione: 01/118504

Identificazione del Cliente SOL-PA-02-OCM1-A RS: VO14SR0011267 INT: VO14I N0016494

Committente: SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/ ContrattoMONI TORAGGI O TEAM SPEA

Base/ SitoPAULLO

Matrice: Terreno

Data Prelievo: 25/11/2014

Note:

Campione: 01/118504 Pagina 1 di 2

COMUNICAZIONE PRELIMINARE DEI RISULTATI

l dati seguenti sono da considerarsi unicamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove in oggetto. Il presente documento non costituisce il Rapporto di Prova

D.M. 13/09/99 V.1

Metodo di Prova

Parametro Analizzato		Valore e IM	UM	MDŁ	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.5	5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setaccialo 2mm e s	sul secco a 105°C	14,8 ± 1,5	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14
* A limo fine (0,002 - 0,02 sul setacciato 2mm e s	2 mm) sul secco a 105°C	19,0 ± 1,9	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14
* A limo grosso (0,02 - 0,0 sul setacciato 2mm e s		6,26 ± 0,63	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14
* A sabbia fine e molto fin sul setacciato 2mm e s	e (0,06 - 0,2 mm) sul secco a 105°C	45,3 ± 4,5	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e s		14,6 ± 1,5	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14
Residui a diverse tempe	erature				
Metodo di Prova	CNR I RSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuo a 105°C sul to	otale	82,7	%		28/11/14 - 28/11/14
Vagllature					
Melodo di Prova	+ D.M. 13/09/99) II.1 SO GU n° 248 del 2	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco a	a 105°C	3,36	%	0	28/11/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n° 248 del 21/10	1/99		
0 A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	2 mm	96,6	%		28/11/14 - 28/11/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 G.	J n° 248 21/10/99 Metod	o III 1		
0 A pH		$4,94 \pm 0.05$	рН		28/11/14 - 28/11/14
0 A pH in sospensione di Sostanze azotate	Ka	4,30 ± 0,05	pН		28/11/14 - 28/11/14
	D.M. 13/09/99 VI	I 1			
Metodo di Prova O A azoto totale	D. W. 13/03/33 VI	0,891 ± 0,200	g/Kg	0,5	02/12/14 - 02/12/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - rapporto carbonio/a	zolo	11,2			02/12/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	1.3 SO GU n° 248 del 21/	10/99		
0 A carbonio organico tol	lale	10,0 ± 1,5	g/Kg	0,184	01/12/14 - 01/12/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94	+ T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,12	g/∞		27/11/14 - 28/11/14

Campione: 01/118504 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato

Valore e I M

UM

MDL

Data Analisi
InIzlo Fine

* A carbonati totali

6,00

g/Kg

0,3

01/12/14 - 01/12/14



THEOLAB S.p.A SEDE OPERATIVA Corso Europa, 600/A - 10088 VOLPIANO (TO) ITALY Tel +39 (011) 9957111 Fax +39 (011) 9957290 Maii: ta_vo.sales@theolab.com

Rif: Dott.ssa Silvia Tesei

09-dic-14

Spett.le SEACOOP S.c. a r.l.

Campione: 02/118504

I dentificazione del Cliente SOL-PA-02-OCM1-B RS: VO14SR0011267 INT: VO14I N0016494

Committente: SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/ ContrattoMONI TORAGGIO TEAM SPEA

Base/ SitoPAULLO

Matrice: Terreno

Metodo di Prova

D.M. 13/09/99 V.1

Data Prelievo: 25/11/2014

Note:

Campione: 02/118504 Pagina 1 di 2

COMUNICAZIONE PRELIMINARE DEI RISULTATI

Il dati seguenti sono da considerarsi unicamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove in oggetto. Il presente documento non costituisce il Rapporto di Prova

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5			
* A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	14,8 ± 1,5	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14
* A limo fine (0,002 - 0,00 sul setacciato 2mm e		24,7 ± 2,5	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14
* A limo grosso (0,02 - 0, sul setacciato 2mm e		22,9 ± 2,3	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14
* A sabbia fine e molto fir sul setacciato 2mm e		23,7 ± 2,4	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14
* A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e	? mm) sul secco a 105°C	13,9 ± 1,4	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14
Residui a diverse tempe	erature				
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984			
0 A residuoa 105°C sul to	otale	83,3	%		28/11/14 - 28/11/14
Vagliature					
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99) 1.1 SO GU n° 248 del 2	1/10/99		
0 A - scheletro sul secco a	a 105°C	4,23	%	0	28/11/14
Melodo di Prova	D,M. 13/09/99 II.	1 SO GU n° 248 del 21/10	0/99		
0 A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	2 mm	95,8	%		28/11/14 - 28/11/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GL	J n° 248 21/10/99 Metod	io III 1		
0 A pH		4,99 ± 0,05	pН		28/11/14 ~ 28/11/14
0 A pH in sospensione di Sostanze azotate	ка	4,48 ± 0,05	рН		28/11/14 - 28/11/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	1.1			
0 A azoto totale		0,729 ± 0,100	g/Kg	0,5	02/12/14 - 02/12/14
Metodo di Prova	+ Calcolo				
* A - rapporto carbonio/a	zoto	15,2			02/12/14
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	I,3 SO GU n°248 del 21/			
0 A carbonio organico tot	ale	11,1 ± 1,7	g/Kg	0,206	01/12/14 - 01/12/14
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94	+ T.A. SSGR 03/94			
* A densità apparente		1,09	g/cc		27/11/14 - 28/11/14

Campione: 02/118504

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizio Fine
* A carbonali lotali	5,00	g/Kg	0,3	01/12/14 - 01/12/14



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) -10095 Tel. 0116708517 Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC:HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-104A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: **SOL-PA-02-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-104**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U,M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	10,20	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	12/12/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,10	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	25/11/2014	12/12/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,057	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Biomassa microbica	µg С/g	152,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00037	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Coefficiente microbico	%	1,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	154,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secc

l risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova



 $^{^{}ullet}$ = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC:HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-105A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: **SOL-VP-01-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-105** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	6,00	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	12/12/2014
Azoto totale	g/kg s.s	0,70	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	25/11/2014	12/12/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,062	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Biomassa microbica	μg C/g	107,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00057	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Coefficiente microbico	%	1,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	72,0	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U,M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC:HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-106A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: **SOL-VP-03-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-106**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	9,95	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	12/12/2014
Azoto totale	**DM 13/09/1999 SO n° 185 zoto totale g/kg s.s 1,05 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1		25/11/2014	12/12/2014	
Carbonio labile	g/kg s.s	0,054	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Biomassa microbica	μg C/g	413,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00013	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Coefficiente microbico	%	4,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	87,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova



^{* =} analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181



THEOLAB S.p.A
SEDE OPERATIVA
Corso Europa, 600/A - 10088 VOLPIANO (TO) ITALY
Tel +39 (011) 9957111 Fax +39 (011) 9957290 Maii: ta_vo.sales@theolab.com

Rif: Dott ssa Silvia Teser

09-dic-14

Spett.le SEACOOP S.c. a r.l.

Camplone: 01/118507

I dentificazione dei Cliente SOL-CL-03-OCM1-A RS: VO14SR0011270 INT: VO14IN0016497

Committente: SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/ ContrattoMONI TORAGGI O TEEM SPEA

Base/ SitoSOL-CL-03 CERRO AL LAMBRO

Matrice: Terreno

Data Prelievo: 25/11/2014

Note:

Campione: 01/118507 Pagina 1 di 2

COMUNICAZIONE PRELIMINARE DEI RISULTATI

I dati seguenti sono da considerarsi unicamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove in oggetto. Il presente documento non costituisce il Rapporto di Prova

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	14,7 ± 1,5	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A limo fine (0,002 - 0,0) sul setacciato 2mm e		23,1 ± 2,3	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A limo grosso (0,02 - 0, sul setacciato 2mm e		34,1 ± 3,4	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A sabbia fine e molto fir sul setacciato 2mm e		15,0 ± 1,5	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e		13,1 ± 1,3	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
Residul a diverse temp	erature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
OA residuo a 105°C sul to	olale	82,5	%		28/11/14 - 28/11/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	3 II.1 SO GU n° 248 del 21				
0 A - scheletro sul secco a	105°C	9,18	%	0	28/11/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n° 248 del 21/10				
O A frazione setacciata a : sul secco a 105°C	2 mm	90,8	%		28/11/14 - 28/11/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GL	J n° 248 21/10/99 Metodo) !!! 1			
0A pH		4,87 ± 0.05	рН		28/11/14 - 28/11/14	
0 A pH in sospensione di	ка	4,70 ± 0,05	рН		28/11/14 - 28/11/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	I.1	•			
0 A azoto totale		<0,5	g/Kg	0,5	02/12/14 - 02/12/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo				20140111	
* A - rapporto carbonio/a	zoto	18,8			02/12/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	I.3 SO GU n° 248 del 21/1				
0 A carbonio organico tot	ale	9,38 ± 1,00	g/Kg	0,158	01/12/14 - 01/12/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94	+ T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,09	g/cc		27/11/14 - 28/11/14	

Metodo di Prova D.M. 13/09/99 V.1

Campione: 01/118507 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	ragina 2 di 2
* A carbonati totali	<0,3	g/Kg	0,3	01/12/14 - 01/12/14	



THEOLAB S.p.A SEDE OPERATIVA Corso Europa, 600/A - 10088 VOLPIANO (TO) ITALY Tel +39 (011) 9957111 Fax +39 (011) 9957290 Mail: ta_vo.sales@theolab.com

Rif: Dott.ssa Silvia Tesei

09-dic-14

Spett, le SEACOOP S.c. a r.l.

Campione: 02/118507

Identificazione del Cliente SOL-CL-03-OCM1-B RS: VO14SR0011270 INT: VO14IN0016497

Committente: SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/ ContrattoMONI TORAGGI O TEEM SPEA

Base/ SitoSOL-CL-03 CERRO AL LAMBRO

Matrice: Terreno

Metodo di Prova

D.M. 13/09/99 V.1

Data Prelievo: 25/11/2014

Note:

Campione: 02/118507 Pagina 1 di 2

COMUNICAZIONE PRELIMINARE DEI RISULTATI

I dati seguenti sono da considerarsi unicamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove in oggetto. Il presente documento non costituisce il Rapporto di Prova

rametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi I nizlo Fine	
etodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	13,3 ± 1,3	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
limo fine (0,002 - 0,0) sul setacciato 2mm e		24,2 ± 2,4	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
limo grosso (0,02 - 0, sul setacciato 2mm e		2,20 ± 0,22	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A sabbia fine e molto fir sul setacciato 2mm e		49,2 ± 4,9	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A sabbia grossa (0,2 - 2 sul setacciato 2mm e		11,1 ± 1,1	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
esidui a diverse tempe	erature					
etodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
A residuo a 105°C sulto	otale	82,0	%		28/11/14 - 28/11/14	
ngliature						
elodo di Prova	+ D,M. 13/09/99) I.1 SO GU nº 248 del 2	1/10/99			
A - scheletro sul secco a	a 105°C	3,73	%	0	28/11/14	
etodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n° 248 del 21/10)/99			
A frazione setacciata a s sul secco a 105°C	2 mm	96,3	%		28/11/14 - 28/11/14	
etodo di Prova	D.M. 13/09/99 GU	J n° 248 21/10/99 Metod	o III 1			
A pH		5,18 ± 0,05	рН		28/11/14 - 28/11/14	
A pH in sospensione di	KO	4,92 ± 0,05	pН		28/11/14 - 28/11/14	
ostanze azotate						
letodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI				20140144 20140744	
A azoto totale		<0,5	g/Kg	0,5	02/12/14 - 02/12/14	
letodo di Prova	+ Calcolo				00/40/44	
A - rapporto carbonio/a	azoto	19,5			02/12/14	
letodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	1.3 SO GU n° 248 del 21/			04/40/44 04/40/44	
A carbonio organico tot		9,73 ± 1,00	g/Kg	0,154	01/12/14 - 01/12/14	
letodo di Prova	T.A. SSGR 02/94	+ T.A. SSGR 03/94				
A densità apparente		1,12	g/cc		27/11/14 - 28/11/14	

Campione: 02/118507 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	rogina z di z
* A carbonati totali	<0,3	g/Kg	0,3	01/12/14 - 01/12/14	



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-107 DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: **SOL-CL-02-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: **13001-107** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Carbonio organico	g/kg s.s	13,00	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	12/12/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,40	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	25/11/2014	12/12/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,064	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Biomassa microbica	μg C/g	201,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00032	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999	25/11/2014	06/01/2015
Coefficiente microbico	%	1,6	Met VII.3 * DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	118,2	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2. Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-108A DEL 09/01/2015

Committente: SeaCoop

Corso Palestro 9, Torino

Tel 011/3290001

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: SOL-MU-01-OCM3-A

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: 13001-108
Descrizione campione: suolo

Parametri	M.U	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	0,80	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	25/11/2014	18/12/2014
Densità apparente	g/cm³	1,42	**POM 006 Rev. 0 2010	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	10,40	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	18/12/2014
Azoto totale	g/k g s .s	1,30	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,062	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Biomassa microbica	µg С/g	136,6	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00045	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015



Horizon sri Largo P. Braccini 2

Grugliasco (TO) - 10095
Tel. 0116708517
Email. mattia.biasioli@horizon.to.it
PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Coefficiente microbico	%	1,3	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,0	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	136,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U.M. = Unità di misura

s.s. ≈ sul secco

st= analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

l risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2. Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. mattia.bjasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-109A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: SOL-MU-01-OCM3-B

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: 13001-109 Descrizione campione: suolo

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	บ.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
			**DM 13/09/1999 5O n° 185		
Scheletro	% s.s.	0,90	GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	18/12/2014
			II.1 1,42 **POM 006 Rev. 0 2010 **DM 13/09/1999 SO n° 18 9,70 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3 **DM 13/09/1999 SO n° 18 1,17 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1 0,056 *MP/C/892 * DM 23/02/2004 SO GU		
Densità apparente	g/cm³	1,42	**POM 006 Rev. 0 2010	25/11/2014	18/12/2014
		-	**DM 13/09/1999 SO n° 185		
Carbonio organico	g/kg s.s	9,70	GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	18/12/2014
	_	_	VII.3 **DM 13/09/1999 SO n° 185		
	g/kg s.s	1,17	**DM 13/09/1999 SO n° 185		18/12/2014
Azoto totale			GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014 	
			<u>V</u> II.1		
Carbonio labile	g/kg s.s	0,056	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
			* DM 23/02/2004 SO GU		
Biomassa microbica	μg C/g	399,1	n°61 13/03/2004 Met I.1+	25/11/2014	06/01/2015
			MP/C/892	- <u></u>	
			* DM 23/02/2004 SO GU		
Rapporto Carbonio labile/	g/mg	0,00014	n°61.13/03/2004 Met I.1+	25/11/2014	06/01/2015
Carbonio microbico	RAINB	0,00014	SO GU n° 248 21/10/1999	25, 11, 2014	00,01,2013
			Met VII.3	_	



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Coefficiente microbico	%	4,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,0	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	50,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U,M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TÖ) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-110A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: SOL-MU-01-OCM3-C

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-110**Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	1,60	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	25/11/2014	18/12/2014
Densità apparente	g/cm³	1,41	**POM 006 Rev. 0 2010	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	12,20	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	18/12/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,21	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,054	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Biomassa microbica	µg С/g	203,0	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00026	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.lt</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE,IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Coefficiente microbico	%	1,7	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,0	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	99,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

Il responsabile del Laboratorio (Mattia Blasioli)



C.F- P.IVA- Reg Imp di Torino n° 10830080015

^{* =} analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC:HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-111A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

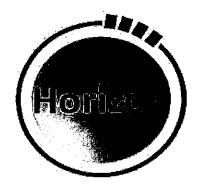
Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: SOL-MU-01-OCM3-D Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: 13001-111
Descrizione campione: suolo

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	0,70	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	25/11/2014	18/12/2014
Densità apparente	g/cm³	1,42	**POM 006 Rev. 0 2010	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	11,00	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	18/12/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,21	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,057	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Biomassa microbica	µg C/g	381,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00015	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia.biasioli@horizon.to.it</u> PEC:HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Coefficiente microbico	%	3,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	75,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* ≈ analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. <u>mattia biasioli@horizon.to.it</u> PEC.HORIZON@PECIMPRESE:IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-112A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: SOL-MU-01-OCM3-E

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: 13001-112
Descrizione campione: suolo

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
<u> </u>	_ -		**DM 13/09/1999 SO n° 185		
Scheletro	% s.s.	1,00	GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	18/12/2014
			<u>II.1</u>		
Densità apparente	g/cm³	1,42	**POM 006 Rev. 0 2010	25/11/2014	18/12/2014
			**DM 13/09/1999 SO n° 185		
Carbonio organico	g/kg s.s	10,00	GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	18/12/2014
U	• -		VII.3		<u> </u>
	g/kg s.s	1,33	**DM 13/09/1999 SO n° 185		18/12/2014
Azoto totale			GU n° 248 21/10/1999 Met		
			VII.1		
Carbonio labile	g/kg s.s	0,052	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
-			* DM 23/02/2004 SO GU		
Blomassa microbica	μ g С/g	184,6	n°61 13/03/2004 Met I.1+	25/11/2014	06/01/2015
			MP/C/892		
Rapporto Carbonio labile/			* DM 23/02/2004 SO GU	25/11/2014	
	g/mg	0,00028	n°61 13/03/2004 Met I.1 +		06/01/2015
Carbonio microbico	g/111g	0,00020	SO GU n° 248 21/10/1999		
			Met VII.3		



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Coefficiente microbico	%	1,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	0,6	* DM 23/02/2004 5O GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C blo/d	56,8	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met l.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TÖ) +10095 Tel. 0116708517 Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-113A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: SOL-MU-01-OCM3-F

Campionamento effettuato da Committente

Codice campione: **13001-113** Descrizione campione: **suolo**

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	lnizio prova	Fine prova
Scheletro	% s.s.	0,90	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met .1	25/11/2014	18/12/2014
Densità apparente	g/cm³	1,41	**POM 006 Rev. 0 2010	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio organico	g/kg s.s	8,52	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	18/12/2014
Azoto totale	g/kg s.s	1,18	**DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	25/11/2014	18/12/2014
Carbonio labile	g/kg s.s	0,059	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Biomassa microbica	μg C/g	204,6	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1+ MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015
Rapporto Carbonio labile/ Carbonio microbico	g/mg	0,00029	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015





Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC.HORIZON@PECIMPRESE.IT

Parametri	U.M	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova
Coefficiente microbico	%	2,4	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015
Respirazione potenziale	μg C-CO2/g s.s/h	1,1	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C bio/d	103,5	* DM 23/02/2004 SO GU n°61 13/03/2004 Met I.1 + SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	25/11/2014	06/01/2015

U.M. = Unità di misura

s.s. = sul secco

• = analisi svoite presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova





THEOLAB S.p.A.
SEDE OPERATIVA
Corso Europa, 600/A - 10088 VOLPIANO (TO) ITALY
Tel +39 (011) 9957111 Fax +39 (011) 9957290 Mail: ta_vo.sales@theolab.com

Rif: Dott.ssa Silvia Tesei

09-dic-14

Spett.le SEACOOP S.c. a r.l.

Campione: 01/118505

I dentificazione del Cliente SOL-CM-01-OCM1-A RS: VO14SR0011268 INT: VO14I N0016495

Committente: SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/ ContrattoMONI TORAGGI O TEEM SPEA

Base/ SitoCAMBI AGO

Matrice: Terreno

Data Prelievo: 24/11/2014

Note:

Campione: 01/118505 Pagina 1 di 2

COMUNICAZIONE PRELIMINARE DEI RISULTATI

Il dati seguenti sono da considerarsi unicamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove in oggetto. Il presente documento non costituisce il Rapporto di Prova

D.M. 13/09/99 V.1

Metodo di Prova

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e	sul secco a 105°C	18,3 ± 1,8	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A limo fine (0,002 - 0,0 sul setacciato 2mm e		10,3 ± 1,0	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A limo grosso (0,02 - 0, sul setacciato 2mm e		8,24 ± 0,82	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A sabbia fine e molto fi sul setacciato 2mm e		46,1 ± 4,6	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
* A sabbia grossa (0,2 - 2 mm) sul setacciato 2mm e sul secco a 105°C		17,1 ± 1,7	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
Residul a diverse temp	erature					
Metodo di Prova	ONR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul t	otale	82,3	%		28/11/14 - 28/11/14	
Vagllature						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99) 1.1 SO GU n° 248 del 21				
0 A - scheletro sul secco	a 105°C	3,03	%	0	28/11/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU n° 248 del 21/10				
0 A frazione setacciata a sul secco a 105°C	2 mm	97,0	%		28/11/14 - 28/11/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 G	J n° 248 21/10/99 Metodo	o III 1			
0 Α ρΗ		4,52 ± 0,05	рН		28/11/14 - 28/11/14	
0 A pH in sospensione di	ка	4,05 ± 0,05	рΗ		28/11/14 - 28/11/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	I.1				
0 A azoto totale		0,810 ± 0,200	g/Kg	0,5	02/12/14 - 02/12/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo				00/40/44	
* A - rapporto carbonio/a	azoto	11,7			·· 02/12/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	1.3 SO GU n° 248 del 21/1				
0 A carbonio organico to	tale	9,47 ± 1,00	g/Kg	0,172	01/12/14 - 01/12/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94	+ T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,22	g/∞		27/11/14 - 28/11/14	

Campione: 01/118505

Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A carbonali totali	<0.3	g/Kg	0,3	01/12/14 - 01/12/14	



THEOLAB S.p.A SEDE OPERATIVA Corso Europa, 600/A ~ 10088 VOLPIANO (TO) ITALY Tel +39 (011) 9957111 Fax +39 (011) 9957290 Mail: ta_vo.sales@theolab.com

Rif: Dott.ssa Silvia Tesei

09-dic-14

Spett, le SEACOOP S.c. a r.l.

Campione: 02/ 118505

Identificazione del Cliente SOL-CM-01-OCM1-B RS: VO14SR0011268 INT: VO14IN0016495

Committente: SEACOOP S.c. a r.l.

Progetto/ ContrattoMONI TORAGGIO TEEM SPEA

Base/ SitoCAMBI AGO

Matrice: Terreno

Metodo di Prova

D.M. 13/09/99 V.1

Data Prelievo: 24/11/2014

Note:

Campione: 02/118505 Pagina 1 di 2

COMUNICAZIONE PRELIMINARE DEI RISULTATI

1 dati seguenti sono da considerarsi unicamente come anticipazione dei dati ottenuti per le prove in oggetto.

Il presente documento non costituisce il Rapporto di Prova

Parametro Analizzato		Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	5				
' A argilla (<0,002 mm) sul setacciato 2mm e si	ul secco a 105°C	18,5 ± 1,8	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A limo fine (0,002 - 0,02 sul setacciato 2mm e s		7,24 ± 0,72	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A limo grosso (0,02 - 0,0) sul setacciato 2mm e si		5,92 ± 0,59	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A sabbia fine e molto fine sul setacciato 2mm e s		51,4 ± 5,1	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
A sabbia grossa (0,2 - 2 r sul setacciato 2mm e s		16,9 ± 1,7	%	0,2	02/12/14 - 02/12/14	
Residui a diverse temper	rature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64	Vol 2 1984				
OA residuo a 105°C sul tot	ale	82,3	%		28/11/14 - 28/11/14	
Vagliature						
Metodo di Prova	+ D.M. 13/09/99	9 II.1 SO GU n°248 del 2	1/10/99			
0 A - scheletro sul secco a	105°C	4,93	%	0	28/11/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.	1 SO GU nº 248 del 21/10)/99			
0 A frazione setacciata a 2 sul secco a 105°C	mm	95,1	%		28/11/14 - 28/11/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 GL	J n° 248 21/10/99 Metod	o III 1			
0A pH		4,64 ± 0,05	рΗ		28/11/14 - 28/11/14	
0 A pH in sospensione di K	a	4,14 ± 0,05	pН		28/11/14 - 28/11/14	
Sostanze azotate						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	1.1				
0 A azoto totale		0,717 ± 0,100	g/Kg	0,5	02/12/14 - 02/12/14	
Metodo di Prova	+ Calcolo					
* A - rapporto carbonio/az	oto	13,4			02/12/14	
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 VI	1,3 SO GU n°248 del 21/				
0 A carbonio organico lota	le	9,59 ± 1,00	g/Kg	0,161	01/12/14 - 01/12/14	
Metodo di Prova	T.A. SSGR 02/94	+ T.A. SSGR 03/94				
* A densità apparente		1,19	g/œ		27/11/14 - 28/11/14	

Campione: 02/118505 Pagina 2 di 2

Parametro Analizzato	Valore e I M	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	
* A carbonati totali	<0,3	g/Kg	0,3	01/12/14 - 01/12/14	



Largo P. Braccini 2 Grugliasco (TO) - 10095 Tel. 0116708517 Email. mattia.biasioli@horizon.to.it PEC:HORIZON@PECIMPRESE.IT

Grugliasco, lì 09/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N°13001-85A DEL 09/01/2015

Studio: 13001

Data di ricevimento: 25/11/2014

Denominazione campione: **SOL-CM-01-OCM2**Campionamento effettuato da **Committente**

Codice campione: 13001-85
Descrizione campione: suolo

Committente: SeaCoop Corso Palestro 9, Torino Tel 011/3290001

Parametri	W.U	Risultati	Metodo	Inizio prova	Fine prova	
		11,10	**DM 13/09/1999 SO n° 185			
Carbonio organico	. g/kg s.s		GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	12/12/2014	
			VII.3			
		1,10	**DM 13/09/1999 SO n° 185			
Azoto totale	g/kg s.s		GU n° 248 21/10/1999 Met	25/11/2014	12/12/2014	
<u>.</u>		•	Vil.1			
Carbonio labile	g/kg s.s	0,074	* MP/C/892	25/11/2014	06/01/2015	
			* DM 23/02/2004 SO GU			
Biomassa microbica	μg C/g	806,7	n°61 13/03/2004 Met I.1+	25/11/2014	06/01/2015	
			MP/C/892			
•			* DM 23/02/2004 SO GU		06/01/2015	
Rapporto Carbonio labile/	g/mg	0,00009	n°61 13/03/2004 Met I.1 +	25/11/2014		
Carbonio microbico	g/mg	0,00009	SO GU n° 248 21/10/1999	25/11/2014		
			Met VII.3			
	%	7,3	* DM 23/02/2004 SO GU		06/01/2015	
Coefficiente microbico			n°61 13/03/2004 Met I.1 +	25/11/2014		
COCHICICITIC MICIODICO			SO GU n° 248 21/10/1999	23/11/2014		
		_	Met VII.3			
•	μg C-CO2/g	2,9	* DM 23/02/2004 SO GU			
Respirazione potenziale	s.s/h		n°61 13/03/2004 Met II.1	25/11/2014	27/11/2014	
	3.3711					
			* DM 23/02/2004 SO GU			
Quoziente metabolico	μg CO2/mg C	81,4	n°61 13/03/2004 Met I.1 +	25/11/2014	06/01/2015	
	bio/d	, -	SO GU n° 248 21/10/1999	,,		
			Met VII.3			

U.M. = Unità di misura

s.s. = suí secco

* = analisi svolte presso laboratorio partner CSA accreditato ACCREDIA num. 0181

I risultati riportati si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

