

ALLEGATO 1

SUOLI

**Rapporti di Prova del 3 anno dei monitoraggi
Post Operam per le Opere in progetto
(Giugno 2020)**

Sommario

SUP01BS.....	3
Prelievo superficiale 1°	3
Prelievo superficiale 1b	5
Prelievo di fondo scavo	7
SUP02BS.....	9
Prelievo superficiale 1a	9
Prelievo superficiale 1b	11
Prelievo di fondo scavo	13
SUP03VG	15
Prelievo superficiale 1a	15
Prelievo superficiale 1b	17
Prelievo di fondo scavo	19
SUP04VG	21
Prelievo superficiale 1a	21
Prelievo superficiale 1b	23
Prelievo di fondo scavo	25
SUP05VG	27
Prelievo superficiale 1a	27
Prelievo superficiale 1b	29
Prelievo di fondo scavo	31
SUP06VG	33
Prelievo superficiale 1a	33
Prelievo superficiale 1b	35
Prelievo di fondo scavo	37
SUP07VG	39
Prelievo superficiale 1a	39
Prelievo superficiale 1b	41
Prelievo di fondo scavo	43
SUP08VG	45
Prelievo superficiale 1a	45
Prelievo superficiale 1b	47
Prelievo di fondo scavo	49

SUP01BS

Prelievo superficiale 1a



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN/002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



LAB N° 0181 L

Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-001 DEL 09/07/2020

Studio: 2007622
Data di ricevimento: 19/06/2020
Commessa/lotto: Cervignano-Mortara
Campionamento effettuato da: *Committenza*
Codice campione: 2007622-001
Descrizione campione: Suolo SUP 01 BS - superficie 1
Data inizio prova: 19/06/2020

Committente:
Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	65,0	±4,6	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	30,0	±2,1	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	5,00	±0,35	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	6,42	±0,32	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	0,1200	±0,0060	0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	4,00	±0,44	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	0,94	±0,14	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	509	±76	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	55,1	±8,3	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	169	±25	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	5,80	±0,87	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	45,1	±6,5	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-001 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	15,0	±3,8	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: I risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva-Laboratori



Prelievo superficiale 1b



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN/002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-002 DEL 09/07/2020

Studio: 2007622
Data di ricevimento: 19/06/2020
Commessa/lotto: Cervignano-Mortara
Campionamento effettuato da: Committenza
Codice campione: 2007622-002
Descrizione campione: Suolo SUP 01 BS - superficie 2
Data inizio prova: 19/06/2020

Committente:
Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	67,0	±4,7	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	28,0	±2,0	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	5,00	±0,35	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	6,49	±0,32	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	0,1390	±0,0070	0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	5,00	±0,55	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	1,38	±0,21	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	576	±66	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	49,2	±7,4	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	230	±34	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	43,9	±6,2	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. s.p.a.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.csaricerca.com
info@csaricerca.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-002 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	15,0	±3,8	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2016	*

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione
s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.l.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivano Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
10/07/2020

Prelievo di fondo scavo



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELLENDO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



LAB N° 0181 L

Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-003 DEL 09/07/2020

Studio: **2007622**
Data di ricevimento: **19/06/2020**
Commessa/lotto: **Cervignano-Mortara**
Campionamento effettuato da: **Committenza**
Codice campione: **2007622-003**
Descrizione campione: **Suolo SUP 01 B5 - fondo scavo**
Data inizio prova: **19/06/2020**

Committente:
**Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)**

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	66,0	±4,6	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	26,0	±1,8	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	8,00	±0,56	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	6,58	±0,33	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	0,1920	±0,0096	0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	5,00	±0,55	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	1,06	±0,16	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	670	±100	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	36,1	±5,4	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	93	±14	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	9,5	±1,4	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	48,6	±7,4	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. SpA.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-003 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	10,0	±2,5	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione
s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: I risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.l.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prove.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
PROVATO A TORNARE PRESENTI

SUP02BS

Prelievo superficiale 1a



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 006/RN/002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 331.



LAB N° 0181 L

Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-004 DEL 09/07/2020

Studio: 2007622
Data di ricevimento: 19/06/2020
Commessa/lotto: Cervignano-Mortara
Campionamento effettuato da: Committenza
Codice campione: 2007622-004
Descrizione campione: Suolo SUP 02 BS - superficie 1
Data inizio prova: 19/06/2020

Committente:
Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	77,0	±5,4	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	18,0	±1,3	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	5,00	±0,35	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	6,84	±0,34	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	0,242	±0,012	0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	6,00	±0,66	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	1,07	±0,16	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	0		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	850	±130	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	68	±10	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	73	±11	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	9,1	±1,4	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	17,1	±2,4	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. SpA.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

Pag. 1 di 2

www.csarioerche.com
info@csarioerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-004 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	11,0	±2,8	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.l.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori



Prelievo superficiale 1b



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN/002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



LAB N° 0181 L

Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-005 DEL 09/07/2020

Studio: 2007622
Data di ricevimento: 19/06/2020
Commessa/lotto: Cervignano-Mortara
Campionamento effettuato da: Committenze
Codice campione: 2007622-005
Descrizione campione: Suolo SUP 02 B5 - superficie 2
Data inizio prova: 19/06/2020

Committente:
Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	79,0	±5,5	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	19,0	±1,3	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	2,00	±0,14	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	6,07	±0,30	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	< 0,1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	5,00	±0,55	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	1,09	±0,16	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	0		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	647	±97	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	63,4	±9,5	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	51,0	±7,7	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	5,90	±0,89	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	16,1	±2,4	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045
www.csaricerca.com
info@csaricerca.com

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-005 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	14,0	±3,5	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi ai test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.l.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Pagliano
FAGIOLINO
CHIMICO
MATERIA ORGANICA
MATERIA INORGANICA
MATERIA ANALITICA

Prelievo di fondo scavo



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 331



Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-006 DEL 09/07/2020

Studio: **2007622**
Data di ricevimento: **19/06/2020**
Commessa/lotto: **Cervignano-Mortara**
Campionamento effettuato da: **Committenze**
Codice campione: **2007622-006**
Descrizione campione: **Suolo SUP 02 BS - fondo scavo**
Data inizio prova: **19/06/2020**

Committente:
**Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)**

Data fine prova: **09/07/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	77,0	±5,4	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	21,0	±1,5	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	2,00	±0,14	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	6,30	±0,32	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	0,1370	±0,0069	0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	5,00	±0,55	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	1,03	±0,16	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	0		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	730	±110	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	65,6	±9,8	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	43,3	±6,5	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	8,1	±1,2	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	16,8	±2,4	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22 telefono +39 0541 791050 www.csaricerca.com
47923 Rimini - RN telefax +39 0541 791045 info@csaricerca.com
P.IVA/CF/iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-006 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	16,0	±4,0	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2016	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi ai test statistici del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori



SUP03VG

Prelievo superficiale 1a



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN/002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-007 DEL 09/07/2020

Studio: 2007622
Data di ricevimento: 19/06/2020
Commessa/lotto: Cervignano-Mortara
Campionamento effettuato da: Committenza
Codice campione: 2007622-007
Descrizione campione: Suolo SUP 03 BS - superficie 1
Data inizio prova: 19/06/2020

Committente:
Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	80,0	±5,6	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	20,0	±1,4	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	< 1		1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	5,93	±0,30	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	0,1380	±0,0069	0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	6,00	±0,66	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	2,94	±0,44	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	740	±110	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	74	±11	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	190	±28	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	3,60	±0,54	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	14,3	±2,3	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. SpA.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaicerca.com
info@csaicerca.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007822-007 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	25,0	±6,3	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Unità Produttiva - Laboratorio

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
10/07/2020

Prelievo superficiale 1b



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.I.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



LAB N° 0181 L

Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-008 DEL 09/07/2020

Studio: **2007622**
Data di ricevimento: **19/06/2020**
Commessa/lotto: **Cervignano-Mortara**
Campionamento effettuato da: **Committenza**
Codice campione: **2007622-008**
Descrizione campione: **Suolo SUP 03 BS - superficie 2**
Data inizio prova: **19/06/2020**

Committente:
Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)

Data fine prova: **09/07/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	76,0	±5,3	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	24,0	±1,7	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	< 1		1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	5,97	±0,30	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	0,1470	±0,0074	0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	6,00	±0,66	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	3,32	±0,50	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	700	±110	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	76	±11	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	279	±42	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	5,70	±0,86	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	17,0	±2,4	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. s.p.a.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.csaricerca.com
info@csaricerca.com

P.NA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007822-008 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	19,0	±4,8	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2016	*

U.M. - Unità di misura

I.M. - Incertezza di misura

L.o.Q. - Limite di quantificazione

s.s. - sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.l.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Unità Produttiva Laboratori
Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
MATERIA ORGANICA

Prelievo di fondo scavo



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN/002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



LAB N° 0181 L

Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-009 DEL 09/07/2020

Studio: 2007622
Data di ricevimento: 19/06/2020
Commessa/lotto: Cervignano-Mortara
Campionamento effettuato da: *Committenze*
Codice campione: 2007622-009
Descrizione campione: Suolo SUP 03 BS - fondo scavo
Data inizio prova: 19/06/2020

Committente:
Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	80,0	±5,6	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	20,0	±1,4	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	< 1		1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	5,71	±0,29	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	< 0,1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	4,00	±0,44	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	1,21	±0,18	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	0		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	463	±69	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	40,7	±6,1	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	95	±14	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	9,4	±1,4	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	11,1	±2,3	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. s.p.a.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22 telefono +39 0541 791050 www.csaierche.com
47923 Rimini - RN telefax +39 0541 791045 info@csaierche.com
P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-009 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	15,0	±3,8	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Unità Produttiva - Laboratorio
Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
10/07/2020

SUP04VG

Prelievo superficiale 1a



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 006/RN002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-010 DEL 09/07/2020

Studio: 2007622
Data di ricevimento: 19/06/2020
Commessa/lotto: Cervignano-Mortara
Campionamento effettuato da: *Committenza*
Codice campione: 2007622-010
Descrizione campione: Suolo SUP 04 B5 - superficie 1
Data inizio prova: 19/06/2020

Committente:
Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	48,0	±3,4	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	49,0	±3,4	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	3,00	±0,21	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	5,06	±0,25	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	< 0,1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	6,00	±0,66	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	6,7	±1,0	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	3		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	810	±120	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	75	±11	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	106	±16	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	5,40	±0,81	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	11,6	±2,3	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.csaricerca.com
info@csaricerca.com

P.IVA/CF/iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-010 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/kg s.s.	66	±17	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.l.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Difensore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
A 15/07/2020

Prelievo superficiale 1b



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 006/RN/002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



LAB N° 0181 L

Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-011 DEL 09/07/2020

Studio: **2007622**
Data di ricevimento: **19/06/2020**
Commessa/lotto: **Cervignano-Mortara**

Camionamento effettuato da: **Committenza**

Codice campione: **2007622-011**
Descrizione campione: **Suolo SUP 04 B3 - superficie 2**
Data inizio prova: **19/06/2020**

Committente:
Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	47,0	±3,3	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	51,0	±3,6	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	2,00	±0,14	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	4,85	±0,24	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	< 0,1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	5,00	±0,55	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	5,93	±0,89	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	2		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	680	±100	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	59,7	±9,0	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	62	±12	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	8,9	±1,3	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	10,7	±2,3	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerca.com
info@csaricerca.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-011 del 09/07/2020.

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	56	±14	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi ai test statistici del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva-Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
[Signature]

Prelievo di fondo scavo



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 006/RN/002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 39/L



LAB N° 0181 L

Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-012 DEL 09/07/2020

Studio: **2007622**
Data di ricevimento: **19/06/2020**
Commessa/lotto: **Cervignano-Mortara**
Campionamento effettuato da: **Committenza**
Codice campione: **2007622-012**
Descrizione campione: **Suolo SUP 04 B5 - fondo scavo**
Data inizio prova: **19/06/2020**

Committente:
**Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)**

Data fine prova: **09/07/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	76,0	±5,3	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.5	
Limo	% s.s.	22,0	±1,5	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.5	
Argilla	% s.s.	2,00	±0,14	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.5	
pH (in acqua)	unità pH	6,01	±0,30	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	< 0,1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	3,00	±0,33	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	0,569	±0,085	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	0		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	338	±51	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	35,2	±5,3	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	89	±13	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	8,3	±1,2	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	6,7	±2,3	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. s.p.a.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22 telefono +39 0541 791050 www.csaricerche.com
47923 Rimini - RN telefax +39 0541 791045 info@csaricerche.com
P.NA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-012 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	8,0	±2,0	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2016	*

U.M. - Unità di misura

I.M. - Incertezza di misura

L.o.Q. - Limite di quantificazione

s.s. - sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva-Laboratori



SUP05VG

Prelievo superficiale 1a



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 - UNI EN ISO 14001 - UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 006/RN/002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-013 DEL 09/07/2020

Studio: 2007622
Data di ricevimento: 19/06/2020
Commessa/lotto: Cervignano-Mortara
Campionamento effettuato da: *Committenza*
Codice campione: 2007622-013
Descrizione campione: Suolo SUP 05 BS - superficie 1
Data inizio prova: 19/06/2020

Committente:
Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	55,0	±3,9	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	43,0	±3,0	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	2,00	±0,14	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	5,80	±0,29	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	< 0,1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	7,00	±0,77	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	3,14	±0,47	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	2		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	990	±150	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	73	±11	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	93	±14	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	3,40	±0,51	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P ₂ O ₅)	mg/Kg s.s.	14,5	±2,3	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. SpA.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.csarioerche.com
info@csarioerche.com

P.N.A./CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-013 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	48	±12	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione
s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: I risultati analitici che non risultano conformi ai test statistici del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.l.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva-Laboratori
Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
L'11/07/2020

Prelievo superficiale 1b



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RM/002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA P.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 336.



Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-014 DEL 09/07/2020

Studio: **2007622**
Data di ricevimento: **19/06/2020**
Commessa/totò: **Cervignano-Mortara**

Campionamento effettuato da: **Committenre**

Codice campione: **2007622-014**
Descrizione campione: **Suolo SUP 05 BS - superficie 2**
Data inizio prova: **19/06/2020**

Committente:
**Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)**

Data fine prova: **09/07/2020**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	56,0	±3,9	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	42,0	±2,9	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	2,00	±0,14	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	5,39	±0,27	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	< 0,1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	8,00	±0,88	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	3,43	±0,51	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	1030	±160	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	79	±12	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	118	±18	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	1,70	±0,26	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	12,7	±2,3	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22 telefono +39 0541 791050 www.csaicerca.com
47923 Rimini - RN telefax +39 0541 791045 info@csaicerca.com
P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-014 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	33,0	±8,3	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.l.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva - Laboratorio

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
10/10/2020

Prelievo di fondo scavo



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN/002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



LAB N° 0181 L

Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-015 DEL 09/07/2020

Studio: 2007622
Data di ricevimento: 19/06/2020
Commessa/lotto: Cervignano-Mortara
Campionamento effettuato da: *Committenza*
Codice campione: 2007622-015
Descrizione campione: Suolo SUP 05 BS - fondo scavo
Data inizio prova: 19/06/2020

Committente:
Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	73,0	±5,1	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	27,0	±1,9	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	< 1		1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	6,01	±0,30	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	< 0,1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	4,00	±0,44	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	1,01	±0,15	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	0		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	-
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	514	±77	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	-
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	42,8	±6,4	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	-
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	63,7	±9,6	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	-
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	5,30	±0,80	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	-
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	10,2	±2,3	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. s.p.a.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22 telefono +39 0541 791050 www.csaicerche.com
47923 Rimini - RN telefax +39 0541 791045 info@csaicerche.com
P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-015 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	20,0	±5,0	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2016	*

U.M. - Unità di misura

I.M. - Incertezza di misura

L.o.Q. - Limite di quantificazione

s.s. - sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: I risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva-Laboratori



SUP06VG

Prelievo superficiale 1a



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN/002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-016 DEL 09/07/2020

Studio: 2007622
Data di ricevimento: 19/06/2020
Commessa/lotto: Cervignano-Mortara
Campionamento effettuato da: *Committenza*
Codice campione: 2007622-016
Descrizione campione: Suolo SUP 06 BS - superficie 1
Data inizio prova: 19/06/2020

Committente:
Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	65,0	±4,6	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	30,0	±2,1	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	5,00	±0,35	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	4,99	±0,25	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	< 0,1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	3,00	±0,33	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	3,58	±0,54	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	317	±48	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	29,9	±4,5	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	108	±16	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	5,90	±0,89	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	7,4	±2,3	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. s.p.A.

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerca.com
info@csaricerca.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Pag. 1 di 2

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-016 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	37,0	±9,3	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2016	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori



Prelievo superficiale 1b



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.I.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



LAB N° 0181 L

Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-017 DEL 09/07/2020

Studio: 2007622
Data di ricevimento: 19/06/2020
Commessa/lotto: Cervignano-Mortara
Campionamento effettuato da: Committenza
Codice campione: 2007622-017
Descrizione campione: Suolo SUP 06 BS - superficie 2
Data inizio prova: 19/06/2020

Committente:
Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	68,0	±4,8	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	30,0	±2,1	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	2,00	±0,14	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	4,96	±0,25	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	< 0,1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	3,00	±0,33	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	2,98	±0,45	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	236	±35	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	22,8	±3,4	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	105	±16	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	10,3	±2,3	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. s.p.a.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22 47923 Rimini - RN telefono +39 0541 791050 www.csanicerche.com
fax +39 0541 791045 info@csanicerche.com
P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-017 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	47	±12	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori



Prelievo di fondo scavo



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.I.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 331.



LAB N° 0181 L

Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-018 DEL 09/07/2020

Studio: 2007622
Data di ricevimento: 19/06/2020
Commessa/lotto: Cervignano-Mortara
Campionamento effettuato da: Committenza
Codice campione: 2007622-018
Descrizione campione: Suolo SUP 06 BS - fondo scavo
Data inizio prova: 19/06/2020

Committente:
Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	79,0	±5,5	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	21,0	±1,5	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	< 1		1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	5,67	±0,28	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	< 0,1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	2,00	±0,22	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	0,646	±0,097	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	0		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	168	±25	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	24,5	±3,7	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	81	±12	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	8,4	±1,3	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	8,4	±2,3	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. s.p.a.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

telefono +39 0541 791050
telex fax +39 0541 791045

www.csaricerca.com
info@csaricerca.com

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-018 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	9,0	±2,3	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2016	*

U.M. - Unità di misura

I.M. - Incertezza di misura

L.o.Q. - Limite di quantificazione

s.s. - sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva-Laboratori



SUP07VG

Prelievo superficiale 1a



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 - UNI EN ISO 14001 - UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.I.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-019 DEL 09/07/2020

Studio: 2007622
Data di ricevimento: 19/06/2020
Commessa/lotto: Cervignano-Mortara
Campionamento effettuato da: *Committenza*
Codice campione: 2007622-019
Descrizione campione: Suolo SUP 07 BS - superficiale 1
Data inizio prova: 19/06/2020

Committente:
Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	64,0	±4,5	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.5	
Limo	% s.s.	34,0	±2,4	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.5	
Argilla	% s.s.	2,00	±0,14	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.5	
pH (in acqua)	unità pH	5,61	±0,28	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	0,236	±0,012	0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	10,0	±1,1	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	3,29	±0,49	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	2		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	1510	±230	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	155	±23	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	39,7	±6,0	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	20,8	±3,1	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	17,2	±2,5	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telex +39 0541 791045

www.csarierche.com
info@csarierche.com

P.N.A./CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-019 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	42	±11	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva-Laboratori

Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
Ivan Fagiolino

Prelievo superficiale 1b



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 39/L



LAB N° 0181 L

Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-020 DEL 09/07/2020

Studio: 2007622
Data di ricevimento: 19/06/2020
Commessa/lotto: Cervignano-Mortara
Campionamento effettuato da: Committenza
Codice campione: 2007622-020
Descrizione campione: Suolo SUP 07 BS - superficie 2
Data inizio prova: 19/06/2020

Committente:
Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	63,0	±4,4	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	35,0	±2,5	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	2,00	±0,14	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	6,05	±0,30	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	0,256	±0,013	0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	9,00	±0,99	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	3,42	±0,51	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	2		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	1350	±200	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	158	±24	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	55,2	±8,3	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	19,8	±3,0	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	29,8	±3,6	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. s.p.a.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22 47923 Rimini - RN telefono +39 0541 791050 www.csaricerca.com
fax +39 0541 791045 info@csaricerca.com
P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-020 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	35,0	±9,0	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: I risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.l.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori



Prelievo di fondo scavo



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.I.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



LAB N° 0181 L

Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-021 DEL 09/07/2020

Studio: **2007622**
Data di ricevimento: **19/06/2020**
Commessa/totò: **Cervignano-Mortara**
Campionamento effettuato da: **Committenza**
Codice campione: **2007622-021**
Descrizione campione: **Suolo SUP 07 BS - fondo scavo**
Data inizio prova: **19/06/2020**

Committente:
**Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)**

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	66,0	±4,6	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	34,0	±2,4	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	< 1		1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	5,77	±0,29	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	0,1670	±0,0084	0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	9,00	±0,99	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	2,73	±0,41	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	2		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	1420	±210	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	124	±19	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	42,3	±6,3	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	16,8	±2,8	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	15,0	±2,4	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22 telefono +39 0541 791050 www.csaicerche.com
47923 Rimini - RN telefax +39 0541 791045 info@csaicerche.com
P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-021 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	31,0	±7,8	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore
Dr. Aldo Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
11/11/2020

SUP08VG

Prelievo superficiale 1a



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 - UNI EN ISO 14001 - UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN/009
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA RA.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 35/L



Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-022 DEL 09/07/2020

Studio: 2007622
Data di ricevimento: 19/06/2020
Commessa/lotto: Cervignano-Mortara
Campionamento effettuato da: Committenza
Codice campione: 2007622-022
Descrizione campione: Suolo SUP 08 BS - superficie 1
Data inizio prova: 19/06/2020

Committente:
Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	57,0	±4,0	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.5	
Limo	% s.s.	41,0	±2,9	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.5	
Argilla	% s.s.	2,00	±0,14	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.5	
pH (in acqua)	unità pH	6,03	±0,30	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	< 0,1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	11,0	±1,2	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	3,30	±0,50	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	2		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	1770	±260	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	126	±19	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	190	±28	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	12,7	±1,9	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	17,5	±2,5	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. s.p.a.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.N.A/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-022 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	32,0	±8,0	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2016	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.l.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori



Prelievo superficiale 1b



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 - UNI EN ISO 14001 - UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 006/RN/002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 33/L



LAB N° 0181 L

Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-023 DEL 09/07/2020

Studio: 2007622
Data di ricevimento: 19/06/2020
Commessa/lotto: Cervignano-Mortara
Campionamento effettuato da: Committenza
Codice campione: 2007622-023
Descrizione campione: Suolo SUP 08 B5 - superficie 2
Data inizio prova: 19/06/2020

Committente:
Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	53,0	±3,7	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	45,0	±3,2	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	2,00	±0,14	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (In acqua)	unita pH	6,05	±0,30	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	< 0,1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	12,0	±1,3	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	3,86	±0,58	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	2		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	1920	±290	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	174	±26	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	102	±15	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	14,1	±2,1	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	21,7	±2,7	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. S.p.A.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerche.com
info@csaricerche.com

P.IVA/CF/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-023 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	49	±12	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: I risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.l.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori



Prelievo di fondo scavo



ORGANIZZAZIONE CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001 – UNI EN ISO 14001 – UNI ISO 45001
LABORATORIO ISCRITTO NELL'ELENCO DELLA REGIONE E.R.
PER L'AUTOCONTROLLO ALIMENTARE AL N. 008/RN002
LABORATORIO DI RICERCA INDUSTRIALE DELLA R.A.T.
ACCREDITATO DALLA REGIONE E.R. CON N. 331.



LAB N° 0181 L

Rimini, li 09/07/2020

RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-024 DEL 09/07/2020

Studio: 2007622
Data di ricevimento: 19/06/2020
Commessa/lotto: Cervignano-Mortara
Campionamento effettuato da: Committenza
Codice campione: 2007622-024
Descrizione campione: Suolo SUP 08 BS - fondo scavo
Data inizio prova: 19/06/2020

Committente:
Landesign
Studio Associato
Via Belvedere, 48
61121 Pesaro (PU)

Data fine prova: 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
GRANULOMETRIA (3 frazioni)						
Sabbia	% s.s.	72,0	±5,0	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	26,0	±1,8	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	2,00	±0,14	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
pH (in acqua)	unità pH	6,23	±0,31	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Conducibilità elettrica a 20 °C (estratto acquoso 2:1)	mS/cm	< 0,1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met IV.1	
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	6,00	±0,66	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Sostanza organica	% s.s.	1,16	±0,17	0,01	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
Azoto totale (come N)	g/Kg s.s.	1		0,1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	*
Calcio scambiabile	mg/Kg s.s.	910	±140	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Magnesio scambiabile	mg/Kg s.s.	68	±10	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Potassio scambiabile	mg/Kg s.s.	51,0	±7,7	2	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Sodio scambiabile	mg/Kg s.s.	13,6	±2,0	0,5	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.5	*
Fosforo assimilabile (come P2O5)	mg/Kg s.s.	15,4	±2,4	1	DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met XV.3	

Gruppo C.S.A. s.p.a.

Pag. 1 di 2

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

telefono +39 0541 791050
telefax +39 0541 791045

www.csaricerca.com
info@csaricerca.com

P.IVA/CF/iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cosenza e Rimini n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2007622-024 del 09/07/2020

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi	Param. Accred.
Idrocarburi C12-C40	mg/Kg s.s.	12,0	±3,0	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

s.s. = sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Tutte le prove sono accreditate ACCREDIA (Param. Accred. = Parametri accreditati) ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi ai test statistici del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.l.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva - Laboratorio
Il Direttore
Dr. Ivan Fagiolino
FAGIOLINO
CHIMICO
11/11/2020