C_L378|RFS053|0453054|04/12/2025 - Allegato Utente 74 (A74)

S.In.Ge.A. S.r.l.
INDAGINI GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI
CQOP SOA
Costruttori Qualificati Opere Pubbliche
apave Certification ISO 9001
Laboratorio per l'esecuzione e la certificazione di indagini geognostiche, prelievo campioni e prove in sito ai sensi della Circ. 7619/STC
Concessione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP.– **Decreto n. 11244 del 30.11.2011**

VIALE VERONA, COMUNE DI TRENTO (TN)
CAMPAGNA DI INDAGINI AMBIENTALI

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA



COMMITTENTE: **C.A.M. S.r.l.**
Via Giuseppe Di Vittorio, 43/3
38015-Lavis (TN)

Sede Legale: Via Mantova, 307 – 25018 Montichiari (BS) - Partita I.V.A. e C.F. n. 02323360988
Sede operativa: Via Enrico Fermi, 18 – 25013 Carpenedolo (BS)
Uffici: Via Antonio Meucci, 26 – 25013 Carpenedolo (BS)
Tel.: 030.9983413 - Fax: 030.9698872 - web: http://www.singea.it - E-mail: info@singea.it - PEC: singea@pec.singea.it

INDICE

1 GENERALITÀ 2
1.1 INTRODUZIONE 2
1.2 ELABORATI 3
2 SONDAGGI GEOGNOSTICI 4
2.1 GENERALITÀ 4
2.2 COMPLETAMENTO FORI 5
3 CAMPIONAMENTO 6
3.1 CAMPIONI RIMANEGGIATI DI TIPO AMBIENTALE 6
4 ANALISI CHIMICHE 8
4.1 PROGRAMMA ANALITICO 8
4.2 RISULTATI ANALITICI 8
5 RILIEVO PLANO ALTIMETRICO DEI PUNTI DI INDAGINE 10

ALLEGATI:

ALLEGATO N.1 – STRATIGRAFIE SONDAGGI
ALLEGATO N.2 – RELAZIONE FOTOGRAFICA
ALLEGATO N.3 – SINTESI RISULTATI ANALITICI
ALLEGATO N.4 – CERTIFICATI ANALISI CHIMICHE

1 GENERALITÀ

1.1 INTRODUZIONE

La presente relazione si riferisce alla campagna di indagini ambientali eseguite presso Viale Verona, nel Comune di Trento (TN).

Per la caratterizzazione ambientale del sottosuolo, sono state svolte le seguenti lavorazioni:

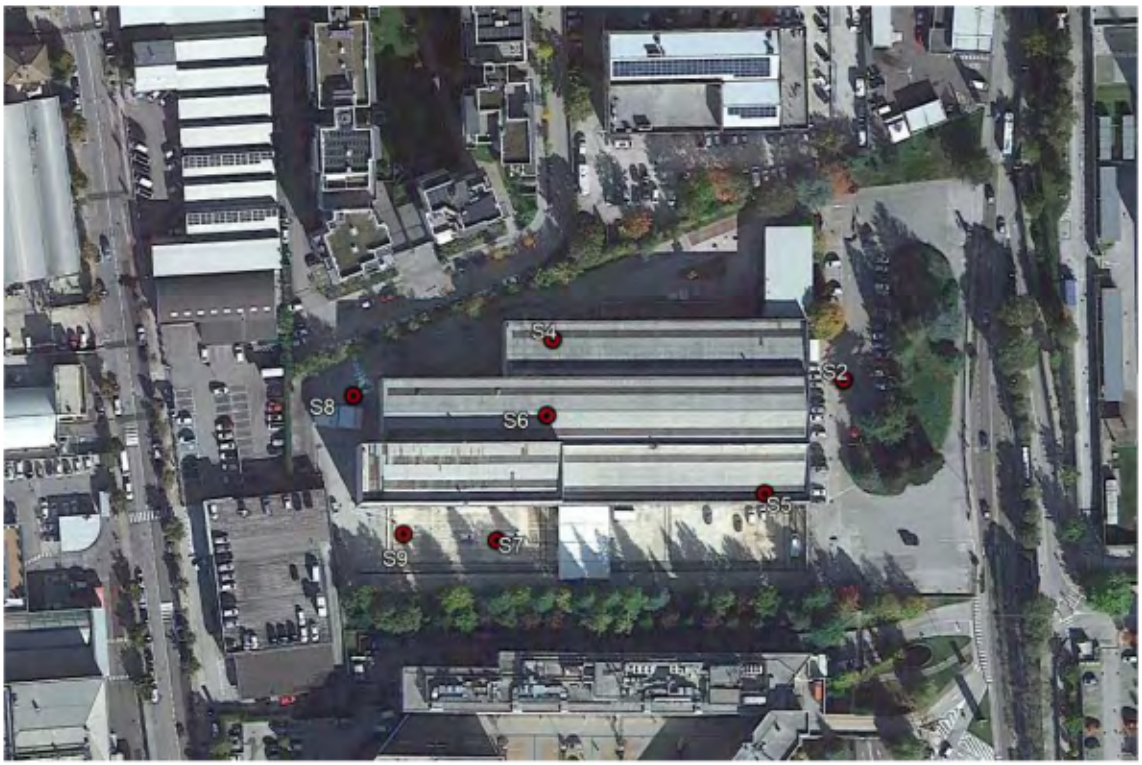
- n.7 sondaggi verticali, eseguiti a carotaggio continuo, spinti sino a profondità pari a -6.00 m da p.c.;
- prelievo di n.28 campioni rimaneggiati di tipo ambientale;

Nella tabella successiva sono sinteticamente riassunte le caratteristiche dei sondaggi eseguiti.

SONDAGGI GEOGNOSTICI					
SIGLA	**PROFONDITA' (m da p.c.)**	**MODALITA' DI PERFORAZIONE**	**N. CAMPIONI RIMANEGGIATI DI TIPO AMBIENTALE**	**N. CAMPIONI TAL QUALE DI TIPO AMBIENTALE**	**COMPLETAMENTO FORO**
S2	6.00	A carotaggio continuo	3	1	Sigillatura mediante materiale di risulta della perforazione additivato con bentonite in pellets e cementazione del tratto superficiale.
S4	6.00	A carotaggio continuo	3	1	Sigillatura mediante materiale di risulta della perforazione additivato con bentonite in pellets e cementazione del tratto superficiale.
S5	6.00	A carotaggio continuo	3	1	Sigillatura mediante materiale di risulta della perforazione additivato con bentonite in pellets e cementazione del tratto superficiale.
S6	6.00	A carotaggio continuo	3	1	Sigillatura mediante materiale di risulta della perforazione additivato con bentonite in pellets e cementazione del tratto superficiale.
S7	6.00	A carotaggio continuo	3	1	Sigillatura mediante materiale di risulta della perforazione additivato con bentonite in pellets e cementazione del tratto superficiale.
S8	6.00	A carotaggio continuo	3	1	Sigillatura mediante materiale di risulta della perforazione additivato con bentonite in pellets e cementazione del tratto superficiale.
S9	6.00	A carotaggio continuo	3	1	Sigillatura mediante materiale di risulta della perforazione additivato con bentonite in pellets e cementazione del tratto superficiale.

-Sintesi sondaggi geognostici eseguiti-

Nelle figure seguenti è riportata la planimetria di insieme della area in esame con l'ubicazione dei punti di indagine (sondaggi a carotaggio continuo: cerchio rosso;).



- Planimetrie di ubicazione indagini (da Google Earth)-

Le indagini sono state eseguite in conformità con quanto prescritto dal D.P.R. 120/2017 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164).

Nei capitoli successivi sono sinteticamente descritte le lavorazioni eseguite nell'ambito della campagna di indagini effettuata.

1.2 ELABORATI

Tutti i dati raccolti e analizzati sono sintetizzati nella presente relazione, corredata dai seguenti elaborati:

ALLEGATO N.1 – Stratigrafie sondaggi

ALLEGATO N.2 – Relazione fotografica

ALLEGATO N.3 – Certificati analisi chimiche

ALLEGATO N.4 – Sintesi risultati analitici

2 SONDAGGI GEOGNOSTICI

2.1 GENERALITÀ

Le perforazioni, condotte secondo quanto prescritto nelle raccomandazioni sulla programmazione ed esecuzione delle indagini geognostiche (A.G.I., 1977), sono state eseguite con sonda a rotazione modello PX850.

La rotazione è fornita da mandrino montato nella parte superiore dell'antenna, il tiro e la spinta sono assicurati da un motore oleodinamico con trasmissione a catena; la morsa è di tipo doppio con sistema di controllo oleodinamico. Il controllo della verticalità è assicurato tramite quattro stabilizzatori a pistone, con controllo tramite livella a bolla posta nella parte posteriore.

Gli utensili utilizzati per l'avanzamento delle perforazioni sono:

- Aste di perforazione con filettatura tronco conica APIR 2"3/8 $ø_{EST}$=76 mm, L=1.50÷3.00 m;
- Valvola a sfera a tenuta d'acqua con aperture di scarico, a filettatura tronco conica APIR 2"3/8 $ø_{EST}$=76 mm, L=0.50 m;
- Tubi di rivestimento $ø_{EST}$=127 mm, L=1.00÷1.50 m;
- Carotiere semplice tipo T1, $ø_{EST}$=101, L=1.50÷3.00 m;
- Pompa triplex dotata di smorzatore di pulsazioni pneumatico, con pressione di iniezione massima pari a 40 bar a e portata massima pari a 200 l/min;
- Corone e scarpe a inserti di carburo di tungsteno.

Le perforazioni sono state eseguite completamente a secco, il fluido di circolazione, costituito da acqua additivata con polimero biodegradabile, è stato utilizzato unicamente per le fasi di posa delle tubazioni di rivestimento provvisorio, e comunque non prima di aver raggiunto le profondità di prelievo dei campioni ambientali (-6.00 m da p.c.).

Il materiale prelevato durante le perforazioni è stato depositato, in modo continuo ed ordinato, in apposite cassette catalogatrici in PVC (capacità 5.00 m), ognuna siglata temporaneamente con l'identificativo del sondaggio, l'intervallo di profondità, il committente e la data di perforazione.

Le cassette catalogatrici, una volta riempite, sono state fotografate e descritte (secondo quanto prescritto dalle Raccomandazioni A.G.I.) da geologo abilitato.

Le stratigrafie dei sondaggi eseguiti e la relativa documentazione fotografica sono allegate alla presente, di cui costituiscono parte integrante (ALLEGATO N.1).

2.2 COMPLETAMENTO FORI

Al termine delle operazioni di perforazione, i fori sono stati sigillati mediante materiale di risulta della perforazione additivato con bentonite in pellets e cementazione del tratto superficiale.

3 CAMPIONAMENTO

Durante la campagna di indagini sono stati prelevati n.28 campioni rimaneggiati di tipo ambientale, da sottoporre a specifiche analisi chimiche.

Nei paragrafi seguenti sono sinteticamente riportate le modalità di campionamento utilizzate e le tabelle di sintesi dei campioni prelevati.

Nei report stratigrafici (ALLEGATO N.1), sono sinteticamente indicate le sigle dei campioni prelevati e le relative profondità di prelievo.

3.1 CAMPIONI RIMANEGGIATI DI TIPO AMBIENTALE

Durante l'esecuzione dei sondaggi geognostici, si è proceduto al prelievo di campioni rimaneggiati di terreno, alle profondità indicate dalla committenza, da sottoporre a specifiche analisi chimiche.

Al fine di ottenere un campione il più possibile rappresentativo delle condizioni naturali del terreno in sito, il materiale è stato prelevato dalla porzione più interna della carota per eliminare la frazione disturbata dalla rotazione del carotiere

Il campionamento è avvenuto mediante operazioni di omogeneizzazione e quartatura in sito del materiale, utilizzando attrezzature sterili opportunamente lavate con acqua distillata al termine di ogni prelievo. Oltre ai n.21 campioni ambientali setacciati (indicati dalla sigla CA seguita da un numero progressivo) sono stati prelevati n.8 campioni rimaneggiati di tipo ambientale tal quale compositi, omogeneizzati in sito (indicati dalla sigla TQ1).

Il prelievo di campioni è stato condotto con l'utilizzo di materiale monouso e paletta in materiale plastico sottoposta a lavaggio con acqua distillata dopo ogni operazione di campionamento. Ogni campione è stato conservato entro gli appositi contenitori in vetro a chiusura ermetica (n.1 barattolo da 314 ml) siglati in maniera indelebile indicando il committente, il codice identificativo del sondaggio, la profondità di prelievo, e la data di prelievo.

Ogni campione è stato inviato al laboratorio di analisi incaricato in breve tempo, previa conservazione in appositi contenitori rigidi refrigerati.

Nelle tabelle seguenti sono sinteticamente riportate le caratteristiche dei campioni ambientali prelevati dai sondaggi geognostici.

CAMPIONI RIMANEGGIATI DI TIPO AMBIENTALE					
SONDAGGIO	**POROFONDITA' (m da p.c.)**	**SIGLA CAMPIONE**	**PROFONDITA' DI PRELIEVO (m da p.c.)**	**CARATTERISTICHE CAMPIONE**	**QUANTITA' PRELEVATA**
S2	6.00	CA1	0.15÷1.15	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		CA2	3.00÷4.00	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		CA3	5.00÷6.00	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		TQ1	0.00÷6.00	Tal quale	n.1 sacchetto in plastica
S4	6.00	CA1	0.30÷1.30	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		CA2	3.00÷4.00	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		CA3	5.00÷6.00	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		TQ1	0.00÷6.00	Tal quale	n.1 sacchetto in plastica
S5	6.00	CA1	0.20÷1.20	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		CA2	3.00÷4.00	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		CA3	5.00÷6.00	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		TQ1	0.00÷6.00	Tal quale	n.1 sacchetto in plastica
S6	6.00	CA1	0.20÷1.20	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		CA2	3.00÷4.00	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		CA3	5.00÷6.00	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		TQ1	0.00÷6.00	Tal quale	n.1 sacchetto in plastica
S7	6.00	CA1	0.20÷1.20	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		CA2	3.00÷4.00	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		CA3	5.00÷6.00	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		TQ1	0.00÷6.00	Tal quale	n.1 sacchetto in plastica
S8	6.00	CA1	0.10÷1.10	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		CA2	3.00÷4.00	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		CA3	5.00÷6.00	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		TQ1	0.00÷6.00	Tal quale	n.1 sacchetto in plastica
S9	6.00	CA1	0.00÷1.00	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		CA2	3.00÷4.00	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		CA3	5.00÷6.00	Omogeneizzato e quartato	n.1 barattolo in vetro
		TQ1	0.00÷6.00	Tal quale	n.1 sacchetto in plastica

-Sintesi campioni rimaneggiati di tipo ambientale prelevati da sondaggi geognostici-

4 ANALISI CHIMICHE

4.1 PROGRAMMA ANALITICO

Complessivamente sono stati prelevati n. 28 campioni dai fori di sondaggio in singola aliquota.
Il programma analitico eseguito sui campioni CA è il seguente:

- Metalli (Arsenico, Cadmio, Cromo Totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco);
- Idrocarburi pesanti (C>12);
- BTEX, IPA;
- Amianto.

Il programma analitico eseguito sui campioni TQ è il seguente:

- Analisi per la caratterizzazione omologa dei rifiuti ai sensi del D.Lgs 152/2006 decisione 200/532/CE (decisione del codice CER) e l'individuazione dell'iter e della tipologia d'impianto atto alla ricezione dello stesso (rifiuto da inviare ad impianto di trattamento/rifiuto pericoloso/rifiuto non pericoloso/rifiuto inerte) mediante esecuzione di analisi sull'eluato ai sensi del DM 27/09/2010 tab.2-3-5-6. Per la verifica della pericolosità del rifiuto, sono comprese le analisi sul tal quale con il seguente set analitico minimale: pH, residuo a 105°, residuo a 600°, arsenico, cadmio, cromo totale, cromo VI, mercurio, nichel, piombo, rame totale, selenio, zinco, idrocarburi leggeri, idrocarburi pesanti, IPA. Test di cessione per discarica.

Le analisi chimiche sui terreni sono state svolte presso il laboratorio CSA srl di Rimini (accreditato ACCREDIA n.0181 secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025).

4.2 RISULTATI ANALITICI

Come si evince dalla tabella riassuntiva dei risultati delle analisi eseguite (ALLEGATO N.3), per quanto riguarda i terreni prelevati dai sondaggi eseguiti **SONO stati rilevati superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione previste per siti a uso verde pubblico e residenziale (D.Lgs. 152/2006 Tab.1, All. 5), per i seguenti campioni:**

- S4 CA2 (3.00-4.00 m), Arsenico, Piombo;
- S5 CA2 (3.00-4.00 m), Arsenico;
- S6 CA2 (3.00-4.00 m), Arsenico;
- S6 CA3 (5.00-6.00 m), Arsenico;
- S7 CA1 (0.20-1.20 m), Arsenico;
- S8 CA2 (3.00-4.00 m), Arsenico;
- S9 CA2 (3.00-4.00 m), Arsenico;

Inoltre per il seguente campione SONO stati rilevati superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione previste per siti a uso commerciale-industriale (D.Lgs. 152/2006 Tab.1, All. 5):

- S5 CA2 (3.00-4.00 m), Arsenico;

NON SONO stati rilevati superamenti dei limiti di concentrazione nell'eluato previsti per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi (D.Lgs N°121 del 03/09/2020 Allegato n°4 Tabella.5 + D.Lgs 152/2006 All.D + Decisione n°2000/532/CE).

La sintesi dei risultati delle analisi chimiche nonché i relativi certificati sono allegati alla presente, di cui costituiscono parte integrante (ALLEGATO N. 3 e ALLEGATO N.4).

5 RILIEVO PLANO ALTIMETRICO DEI PUNTI DI INDAGINE

Il rilievo delle coordinate spaziali dei punti di indagine è stato eseguito mediante l'utilizzato del ricevitore GNSS Geomax Zenith 60 Multicostellazione a 555 canali.

Il ricevitore, in grado di tracciare i satelliti delle costellazioni Gps, Glonass, Galileo, Sbas e Beidou permette di ottenere un'elevata accuratezza di rilievo dei punti (effettuato in modalità RTK), con precisioni di posizionamento orizzontale e verticale pari rispettivamente a 8 mm e 15 mm.

Il sistema di misura è costituito da un'antenna GNSS ed un palmare, collegati fra di loro a mezzo di tecnologia bluetooth integrata.

Successivamente al rilievo delle coordinate geografiche dei punti di indagine (WGS84, EPSG 4326), si è proceduto alla loro trasformazione in coordinate piane nel sistema di riferimento Gauss-Boaga (Monte Mario – Fuso Ovest, EPSG 3003) e nel sistema di riferimento UTM (Zona 32N, EPSG 32632).

Nelle tabelle successive sono riportate le coordinate di tutti i punti di indagine nei sistemi di riferimento di cui sopra.

COORDINATE PLANO-ALTIMETRICHE DEI PUNTI DI INDAGINE									
SONDAGGIO	RIF.	WGS 84 (EPSG 4326)		GAUSS-BOAGA FUSO O (EPSG 3003)		UTM 32N (EPSG 32632)		QUOTA ELLISSOIDICA (m)	QUOTA GEODETICA (m s.m.)
		LATITUDINE (gms)	LONGITUDINE (gms)	EST (m)	NORD (m)	EST (m)	NORD (m)		
S2	Piano campagna	46° 02' 45.2741''	11° 07' 49.7201''	1664861.100	5101375.657	664830.000	5101355.000	248.507	199.057
S4	Piano campagna	46° 02' 45.6358''	11° 07' 45.9649''	1664780.098	5101384.657	664749.000	5101364.000	248.385	198.935
S5	Piano campagna	46° 02' 44.2562''	11° 07' 48.7038''	1664840.099	5101343.656	664809.000	5101323.000	248.463	199.013
S6	Piano campagna	46° 02' 44.9567''	11° 07' 45.8923''	1664779.098	5101363.657	664748.000	5101343.000	248.341	198.891
S7	Piano campagna	46° 02' 43.8347''	11° 07' 45.2442''	1664766.098	5101328.656	664735.000	5101308.000	248.392	198.942
S8	Piano campagna	46° 02' 45.1330''	11° 07' 43.3863''	1664725.097	5101367.657	664694.000	5101347.000	248.344	198.894
S9	Piano campagna	46° 02' 43.8896''	11° 07' 44.0365''	1664740.097	5101329.657	664709.000	5101309.000	248.425	198.975

-Coordinate plano-altimetriche sondaggi geognostici-

VIALE VERONA, COMUNE DI TRENTO (TN)
CAMPAGNA DI INDAGINI AMBIENTALI

ALLEGATO N.1
STRATIGRAFIE SONDAGGI

Sede Legale: Via Mantova, 307 – 25018 Montichiari (BS) - Partita I.V.A. e C.F. n. 02323360988
Sede operativa: Via Enrico Fermi, 18 – 25013 Carpenedolo (BS)
Uffici: Via Antonio Meucci, 26 – 25013 Carpenedolo (BS)
Tel.: 030.9983413 - Fax: 030.9698872 - web: http://www.singea.it - E-mail: info@singea.it - PEC: singea@pec.singea.it

S.In.Ge.A. S.r.l.
SOCIETA' INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI

Committente: Cam S.p.a.	Sondaggio: S2
Riferimento: Viale Verona - Trento (TN)	Data: 20.11.2023
Coordinate: -	Quota: -
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :75

SONDAGGIO - S2

ø mm	Rv	A	metri bat.	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Pz
					0,10	0,10	Conglomerato cementizio.	
			1		0,60	0,50	Sabbia e ghiaia, localmente con ciottoli, debolmente limosa, di colore marrone, umida. Clasti poligenici, poco alterati, sub angolosi, sfericità bassa, Dmax=50 mm, Dmed=15-20 mm Da 0.00 m a 0.10 m conglomerato cementizio.	
					1,65	1,05	Sabbia con ghiaia, di colore marrone chiaro, umida. Clasti poligenici, poco alterati, da sub angolosi ad angolosi, sfericità bassa, Dmax=45 mm, Dmed=5-10 mm. Presenza di locali trovanti centimetrici, da parzialmente a completamente fratturati.	
			2		2,55	0,90	Limo, da deb. sabbioso fine a sabbioso fine, di colore marrone scuro, umido.	
			3				Argilla, da sabbiosa a con sabbia, deb ghiaiosa, di colore marrone, umida. Clasti poligenici, poco alterati, da angolosi a sub angolosi, sfericità da bassa a medio bassa, Dmax=55 mm, Dmed=10-15 mm Da 2.55 m a 3.30 m e da 4.30 m a 4.70 m livelli di argilla deb. limosa, rara ghiaia (Dmax=5-8 mm), di colore marrone, umida.	
			4		4,80	2,25		
			5				Ghiaia e sabbia, deb. limosa, di colore marrone, bagnata. Clasti poligenici, poco alterati, da sub arrotondati a sub angolosi, localmente arrotondati, sfericità da bassa a medio bassa, Dmax=55 mm, Dmed=20-30 mm.	
101			6		6,00	1,20		

Sigillatura mediante materiale di risulta della perforazione addittivato con bentonite in pellets e cementazione del tratto superficiale.

Prelievo di n.3 campioni rimaneggiati di tipo ambientale, omogeneizzati e setacciati in sito con setaccio a maglia quadrata d=20 mm: CA1 (0.15÷1.15 m da p.c.), CA2 (3.00÷4.00 m da p.c.), CA3 (5.00÷6.00 m da p.c.).
Prelievo di materiale omogeneizzato in sito da 0.00 m a -6.00 m da p.c., per il confezionamento di un campione rimaneggiato di tipo ambientale, tal quale, TQ1.

S.In.Ge.A. S.r.l.
SOCIETA' INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI

Committente: Cam S.p.a.	Sondaggio: S4
Riferimento: Viale Verona - Trento (TN)	Data: 17.11.2023
Coordinate: -	Quota: -
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :75

SONDAGGIO - S4

ø mm	Rv	A	metri bgm.	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Pz
					0.20	0.20	Conglomerato cementizio.	
					0.30	0.10	Sottofondo (ciottoli e ghiaia), di colore grigio, asciutto, localmente deb. umido.	
			1				Ghiaia e sabbia, deb. limosa, localmente deb. ciottolosa, di colore marrone chiaro a marrone (da 2.40 m), deb. umida. Clasti poligenici, poco alterati, da sub arrotondati a sub angolosi, sfericità bassa, Dmax=75 mm, Dmed=25-30 mm.	
			2		2.55	2.25		
			3				Argilla, da deb. limosa a limosa, rara ghiaia (Dmax=25 mm), di colore marrone scuro, umida. Presenza di locali clasti di natura antropica (mattoni). Da 3.50 m da p.c. a 3.90 m da p.c. livello di sabbia fine, deb argillosa, bagnata.	
			4		4.55	2.00		
			5				Ghiaia e sabbia, deb. limosa, localmente limosa, rari ciottoli (Dmax=65 mm), di colore marrone scuro, bagnata. Clasti poligenici, poco alterati, da sub arrotondati a sub angolosi, sfericità medio bassa, Dmax=50 mm, Dmed=15-20 mm.	
101			6		6.00	1.45		

Sigillatura mediante materiale di risulta della perforazione addittivato con bentonite in pellets e cementazione del tratto superficiale.

Prelievo di n.3 campioni rimaneggiati di tipo ambientale, omogeneizzati e setacciati in sito con setaccio a maglia quadrata d=20 mm: CA1 (0.30÷1.30 m da p.c.), CA2 (3.00÷4.00 m da p.c.), CA3 (5.00÷6.00 m da p.c.).
Prelievo di materiale omogeneizzato in sito da 0.00 m a -6.00 m da p.c., per il confezionamento di un campione rimaneggiato di tipo ambientale, tal quale TQ1.

S.In.Ge.A. S.r.l.
SOCIETA' INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI

Committente: Cam S.p.a.	Sondaggio: S5
Riferimento: Viale Verona - Trento (TN)	Data: 20.11.2023
Coordinate: -	Quota: -
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :75

SONDAGGIO - S5

ø mm	Rv	A	metri bgm.	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Pz
					0,20	0,20	Conglomerato cementizio.	
					0,40	0,20	Sottofondo (ghiaia sabbiosa), di colore grigio e grigio marrone, asciutto, localmente deb. umido.	
			1				Ghiaia e sabbia, deb. limosa, rari ciottoli (Dmax=65 mm), di colore marrone chiaro, deb. umida. Clasti poligenici, poco alterati, da sub angolosi a sub arrotondati, sfericità bassa, Dmax=45 mm, Dmed=10-20 mm. A -1.00 m da p.c. trovante centimetrico parzialmente fratturato.	
			2		2,40	2,00		
					2,90	0,50	Sabbia con ghiaia, deb. limosa, di colore marrone, deb. umida. Clasti poligenici, poco alterati, sub arrotondati, sfericità da bassa a medio bassa, Dmax=45 mm, Dmed=5-10 mm. Da 2.40 m da p.c. a 2.50 m da p.c. livello di limo deb sabbioso, localmente deb. argilloso, rara ghiaia (Dmax=20 mm).	
			3					
					4,00	1,10	Sabbia fine deb. limosa, di colore marrone, umida. Presenza di locali noduli e livelli centimetrici mal definiti di sabbia fine argillosa, intercalati.	
			4		4,40	0,40	Limo, localmente deb. sabbioso fine, di colore marrone, umido, passante a 4.10 m da p.c. ad argilla, da deb. limosa a limosa, di colore marrone scuro, da umida a bagnata. Da 4.20 m da p.c. a 4.30 m da p.c.livello di sabbia e ghiaia con argilla, di colore marrone, bagnata.	
			5				Sabbia e ghiaia, da deb. argillosa ad argillosa (da 5.60 m), di colore marrone scuro, bagnata. Clasti poligenici, poco alterati, da sub arrotondati ad arrotondati, sfericità bassa, Dmax=50 mm, Dmed=15-20 mm. Da 5.05 m da p.c. a 5.15 m da p.c. livello di argilla, deb. limosa, rara ghiaia (Dmax=15 mm), di colore marrone, bagnata. Da 5.30 m da p.c. a 5.60 m da p.c. livello di sabbia da ghiaiosa a con ghiaia, di colore marrone, bagnata.	
101			6		6,00	1,60		

Sigillatura mediante materiale di risulta della perforazione addittivato con bentonite in pellets e cementazione del tratto superficiale.

Prelievo di n.3 campioni rimaneggiati di tipo ambientale, omogeneizzati e setacciati in sito con setaccio a maglia quadrata d=20 mm: CA1 (0.20÷1.20 m da p.c.), CA2 (3.00÷4.00 m da p.c.), CA3 (5.00÷6.00 m da p.c.).
Prelievo di materiale omogeneizzato in sito da 0.00 m a -6.00 m da p.c., per il confezionamento di un campione rimaneggiato di tipo ambientale, tal quale TQ1.

S.In.Ge.A. S.r.l.
SOCIETA' INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI

Committente: Cam S.p.a.	Sondaggio: S6
Riferimento: Viale Verona - Trento (TN)	Data: 17.11.2023
Coordinate: -	Quota: -
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :75

SONDAGGIO - S6

ø mm	Rv	A	metri bgm.	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Pz
					0,15	0,15	Conglomerato cementizio.	
					0,25	0,10	Sottofondo (ghiaia sabbiosa), di colore grigio e grigio marrone, asciutto.	
			1				Ghiaia e sabbia, deb. limosa, rari ciottoli (Dmax=70 mm), di colore marrone chiaro biancastro, deb. umida. Clasti poligenici, poco alterati, da sub angolosi ad angolosi, localmente sub arrotondati, sfericità bassa, Dmax=45 mm, Dmed=15-20mm.	
			2		2,50	2,25		
					2,80	0,30	Sabbia fine, deb. limosa, deb. ghiaiosa, di colore marrone, deb. umida. Clasti poligenici, poco alterati, da sub arrotondati a sub angolosi, sfericità medio bassa, Dmax=25 mm, Dmed=5-10 mm.	
			3				Sabbia fine deb. limosa, di colore grigio verde, umida, passante a 3.10 m da p.c. a limo, da sabbioso fine a con sabbia fine, localmente deb. argilloso, di colore grigioverdognolo, umido. Da 2.80 m da p.c. a 2.90 m da p.c. livello di argilla deb. limosa, di colore marrone rossiccio, umida.	
			4		3,80	1,00		
							Argilla deb. limosa, localmente limosa, di colore marrone rossiccio e grigio verdognolo alternati, bagnata. Presenza di locali livelli centimetrici di sabbia fine deb. limosa,di colore verde e ocra, intercalati.	
			5					
					5,75	1,95		
101			6		6,00	0,25	Sabbia fine, rara ghiaia (Dmax=25 mm), di colore grigio, bagnata.	

Sigillatura mediante materiale di risulta della perforazione addittivato con bentonite in pellets e cementazione del tratto superficiale.

Prelievo di n.3 campioni rimaneggiati di tipo ambientale, omogeneizzati e setacciati in sito con setaccio a maglia quadrata d=20 mm: CA1 (0.20÷1.20 m da p.c.), CA2 (3.00÷4.00 m da p.c.), CA3 (5.00÷6.00 m da p.c.).
Prelievo di materiale omogeneizzato in sito da 0.00 m a -6.00 m da p.c., per il confezionamento di un campione rimaneggiato di tipo ambientale, tal quale TQ1.

S.In.Ge.A. S.r.l.
SOCIETA' INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI

Committente: Cam S.p.a.	Sondaggio: S7
Riferimento: Viale Verona - Trento (TN)	Data: 20.11.2023
Coordinate: -	Quota: -
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :75

SONDAGGIO - S7

ø mm	Rv	A	metri bgm.	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Pz
					0,20	0,20	Conglomerato cementizio.	
			1		0,80	0,60	Ghiaia e sabbia, localmente deb. limosa, di colore marrone chiaro, deb. umida. Clasti poligenici, poco alterati, da sub angolosi ad angolosi, localmente sub arrotondati, sfericità bassa, Dmax=50 mm, Dmed=15-20 mm. A 0.30 m da p.c. presenza di trovante centimetrico. Da 0.65 m a 2.00 m da p.c. probabile trovante completamente fratturato in sabbia fine limosa con ghiaia e ciottoli.	
			2				Sabbia fine e limo, localmente deb. argillosa, di colore marrone, umida.	
			3					
			4					
			5		5,00	4,20		
					5,60	0,60	Limo deb. sabbioso fine, localmente deb. argilloso, di grigio, bagnato.	
101			6		6,00	0,40	Ghiaia con sabbia, di colore grigio chiaro, satura. Clasti poligenici, poco alterati, sub arrotondati, localmente sub angolosi, sfericità da medio bassa a bassa, Dmax=35 mm, Dmed=10-15 mm.	

Sigillatura mediante materiale di risulta della perforazione addittivato con bentonite in pellets e cementazione del tratto superficiale.

Prelievo di n.3 campioni rimaneggiati di tipo ambientale, omogeneizzati e setacciati in sito con setaccio a maglia quadrata d=20 mm: CA1 (0.20÷1.20 m da p.c.), CA2 (3.00÷4.00 m da p.c.), CA3 (5.00÷6.00 m da p.c.).
Prelievo di materiale omogeneizzato in sito da 0.00 m a -6.00 m da p.c., per il confezionamento di un campione rimaneggiato di tipo ambientale, tal quale TQ1.

S.In.Ge.A. S.r.l.
SOCIETA' INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI

Committente: Cam S.p.a.	Sondaggio: S8
Riferimento: Viale Verona - Trento (TN)	Data: 17.11.2023
Coordinate: -	Quota: -
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :75

SONDAGGIO - S8

ø mm	Rv	A	metri bat.	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Pz
					0,10	0,10	Conglomerato bitumoso.	
			1				Ghiaia e sabbia, localmente deb. limosa, rari ciottoli (Dmax=80 mm), di colore marrone chiaro, deb. umida. Clasti poligenici, poco alterati, da sub angolosi ad angolosi, localmente sub arrotondati, sfericità bassa, Dmax=55 mm, Dmed==15-20 mm.	
			2		2,50	2,40		
			3		3,65	1,15	Sabbia fine, deb ghiaiosa, localmente deb. limosa, di colore marrone, deb. umida, passante a 2.65 m da p.c. a sabbia fine e limo, localmente sabbia fine con limo, di colore marrone verdognolo, bagnata.	
			4		4,10	0,45	Sabbia fine deb. limosa, localmente limosa, rara ghiaia (Dmax=35 mm), di colore marrone, bagnata.	
					4,95	0,85	Sabbia fine, di colore grigio, bagnata.	
			5				Sabbia fine limosa, di colore marrone chiaro, bagnata, passante a 5.40 m da p.c. a sabbia medio fine, rara ghiaia (Dmax=45 mm), di colore marrone, bagnata.	
101			6		5,90	0,95	Sabbia fine con limo, deb. ghiaiosa, di colore grigio chiaro, bagnata. Clasti poligenici, poco alterati, da sub arrotondati ad arrotondati, sfericità da medio bassa a bassa, Dmax=30 mm, Dmed=5-10 mm.	
					6,00	0,10		

Sigillatura mediante materiale di risulta della perforazione addittivato con bentonite in pellets e cementazione del tratto superficiale.

Prelievo di n.3 campioni rimaneggiati di tipo ambientale, omogeneizzati e setacciati in sito con setaccio a maglia quadrata d=20 mm: CA1 (0.10÷1.10 m da p.c.), CA2 (3.00÷4.00 m da p.c.), CA3 (5.00÷6.00 m da p.c.).
Prelievo di materiale omogeneizzato in sito da 0.00 m a -6.00 m da p.c., per il confezionamento di un campione rimaneggiato di tipo ambientale, tal quale TQ1.

S.In.Ge.A. S.r.l.
SOCIETA' INDAGINI GEOGNOSTICHE ED AMBIENTALI

Committente: Cam S.p.a.	Sondaggio: S9
Riferimento: Viale Verona - Trento (TN)	Data: 17.11.2023
Coordinate: -	Quota: -
Perforazione: a carotaggio continuo	

SCALA 1 :75

SONDAGGIO - S9

ø mm	Rv	A	metri bat.	LITOLOGIA	prof. m	Spess. m	DESCRIZIONE	Pz
					0,20	0,20	Conglomerato cementizio.	
			1		1,50	1,30	Ghiaia con ciottoli, da sabbiosa a con sabbia, localmente deb. limosa, di colore grigio, deb. umida. Clasti poligenici, poco alterati, da sub angolosi a sub arrotondati, sfericità bassa, localmente medio bassa, Dmax=80 mm, Dmed=15-25 mm. DA 0.00 m a 0.50 m da p.c. presenza di locali trovanti centimetrici parzialmente fratturati.	
			2		2,55	1,05	Ghiaia e sabbia, deb. limosa, rari ciottoli (Dmax=75 mm), di colore marrone chiaro biancastro, deb. umida. Clasti poligenici, poco alterati, da sub angolosi ad angolosi, localmente sub arrotondati, sfericità bassa, Dmax=45 mm, Dmed=20-25 mm. A 2.50 m da p.c. presenza di trovante centimetrico parzialmente fratturato.	
			3				Sabbia, da medio fine a fine, localmente deb. ghiaiosa, rari ciottoli (Dmax=80 mm), di colore marrone grigio, umida. Clasti poligenici, poco alterati, sub angolosi, sfericità bassa, Dmax=50 mm, Dmed=5-10 mm. Da 3.20 m da p.c. a 3.70 m da p.c. livello di sabbia fine, deb. limosa, deb. argillosa, di colore marrone verdognolo.	
			4					
			5		4,90	2,35		
101			6		6,00	1,10	Sabbia fine deb. limosa, localmente limosa, di colore da grigio chiaro a grigio marrone chiaro (da 5.95 m da p.c.), bagnata.	

Sigillatura mediante materiale di risulta della perforazione addittivato con bentonite in pellets e cementazione del tratto superficiale.

Prelievo di n.3 campioni rimaneggiati di tipo ambientale, omogeneizzati e setacciati in sito con setaccio a maglia quadrata d=20 mm: CA1 (0.00÷1.00 m da p.c.), CA2 (3.00÷4.00 m da p.c.), CA3 (5.00÷6.00 m da p.c.).
Prelievo di materiale omogeneizzato in sito da 0.00 m a -6.00 m da p.c., per il confezionamento di un campione rimaneggiato di tipo ambientale, tal quale TQ1.

VIALE VERONA, COMUNE DI TRENTO (TN)
CAMPAGNA DI INDAGINI AMBIENTALI

ALLEGATO N.2
RELAZIONE FOTOGRAFICA

Sede Legale: Via Mantova, 307 – 25018 Montichiari (BS) - Partita I.V.A. e C.F. n. 02323360988
Sede operativa: Via Enrico Fermi, 18 – 25013 Carpenedolo (BS)
Uffici: Via Antonio Meucci, 26 – 25013 Carpenedolo (BS)
Tel.: 030.9983413 - Fax: 030.9698872 - web: http://www.singea.it - E-mail: info@singea.it - PEC: singea@pec.singea.it

SONDAGGIO S2



SONDAGGIO S2 – Postazione



SONDAGGIO S2 – Cassa n.1 da 0.00 m a 5.00 m



SONDAGGIO S2 – Cassa n.2 da 5.00 m a 6.00 m

SONDAGGIO S4



SONDAGGIO S4 – Postazione



SONDAGGIO S4 – Cassa n.1 da 0.00 m a 5.00 m



SONDAGGIO S4 – Cassa n.2 da 5.00 m a 6.00 m

SONDAGGIO S5



SONDAGGIO S5 – Postazione



SONDAGGIO S5 – Cassa n.1 da 0.00 m a 5.00 m

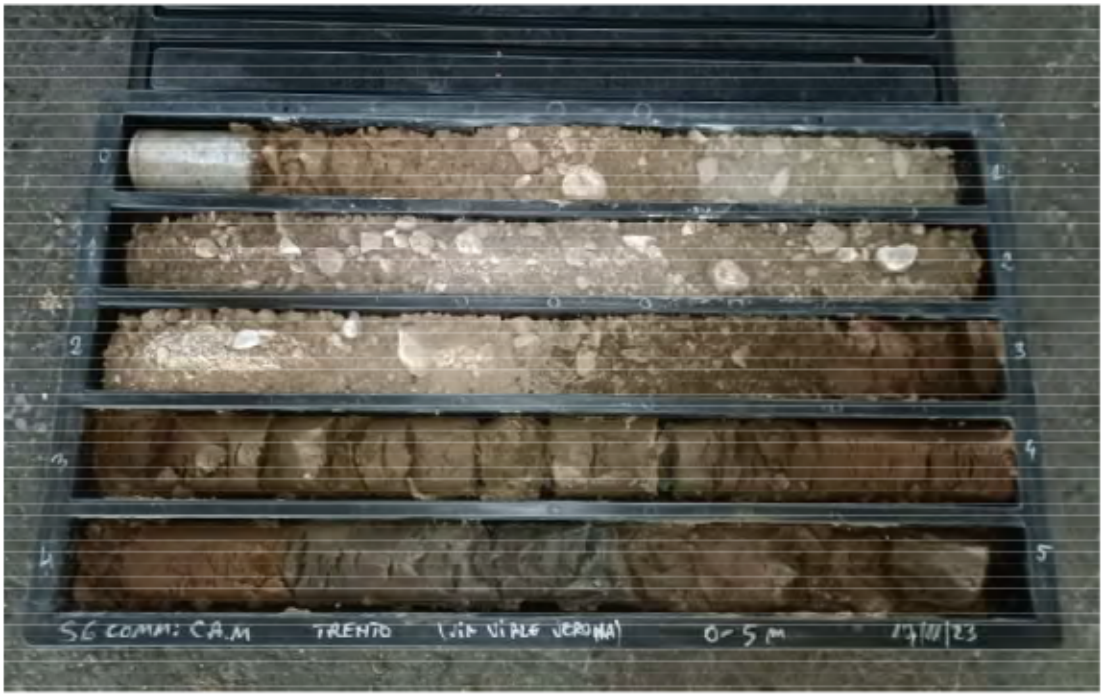


SONDAGGIO S5 – Cassa n.2 da 5.00 m a 6.00 m

SONDAGGIO S6



SONDAGGIO S6 – Postazione



SONDAGGIO S6 – Cassa n.1 da 0.00 m a 5.00 m



SONDAGGIO S6 – Cassa n.2 da 5.00 m a 6.00 m

SONDAGGIO S7



SONDAGGIO S7 – Postazione



SONDAGGIO S7 – Cassa n.1 da 0.00 m a 5.00 m



SONDAGGIO S7 – Cassa n.2 da 5.00 m a 6.00 m

SONDAGGIO S8



SONDAGGIO S8 – Postazione

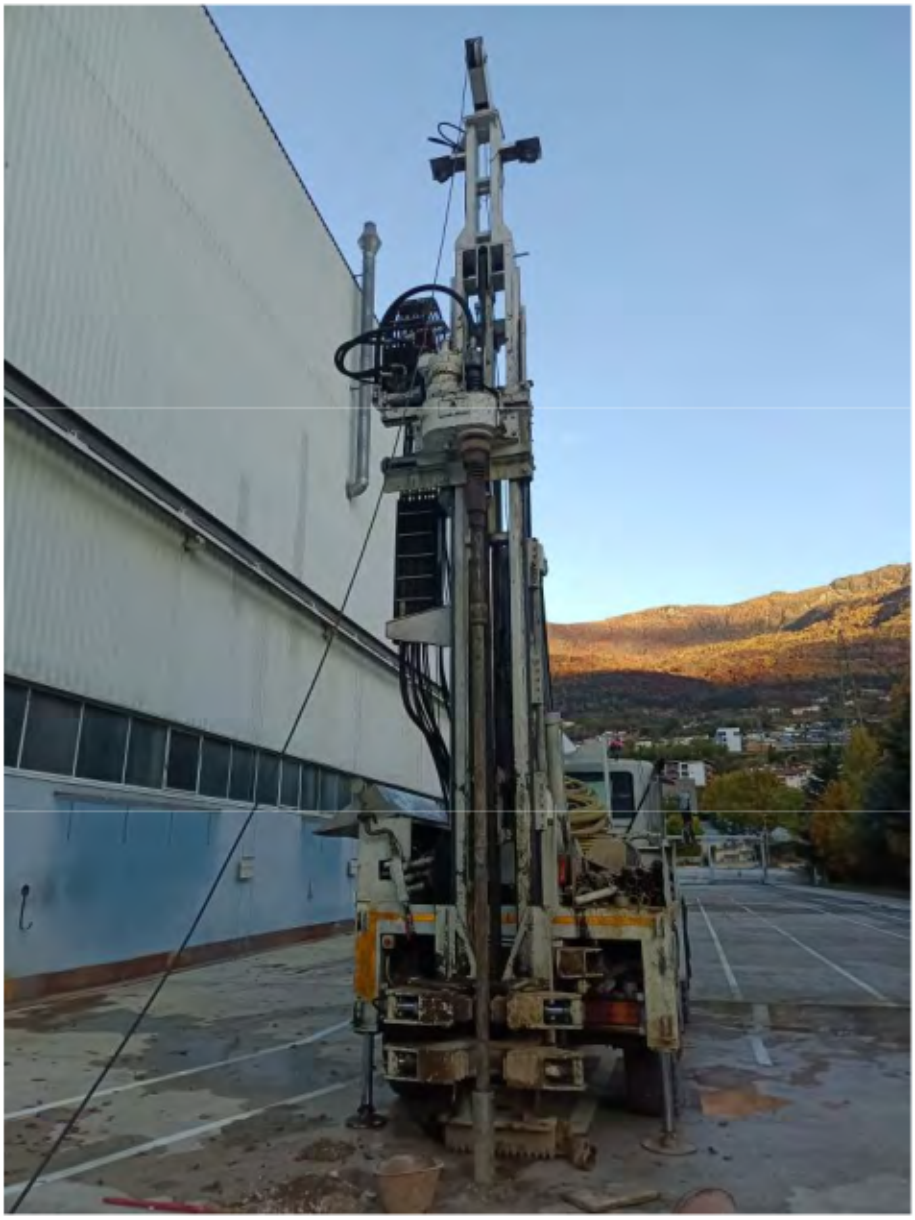


SONDAGGIO S8 – Cassa n.1 da 0.00 m a 5.00 m



SONDAGGIO S8 – Cassa n.2 da 5.00 m a 6.00 m

SONDAGGIO S9



SONDAGGIO S9 – Postazione



SONDAGGIO S9 – Cassa n.1 da 0.00 m a 5.00 m



SONDAGGIO S9 – Cassa n.2 da 5.00 m a 6.00 m

VIALE VERONA, COMUNE DI TRENTO (TN)
CAMPAGNA DI INDAGINI AMBIENTALI

ALLEGATO N.3
SINTESI RISULTATI ANALITICI

Sede Legale: Via Mantova, 307 – 25018 Montichiari (BS) - Partita I.V.A. e C.F. n. 02323360988
Sede operativa: Via Enrico Fermi, 18 – 25013 Carpenedolo (BS)
Uffici: Via Antonio Meucci, 26 – 25013 Carpenedolo (BS)
Tel.: 030.9983413 - Fax: 030.9698872 - web: http://www.singea.it - E-mail: info@singea.it - PEC: singea@pec.singea.it

S.In.Ge.A. S.r.l.
INDAGINI GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI

Sede Legale: Via Mantova, 307 – 25018 Montichiari (BS) - Partita I.V.A. e C.F. n. 02323360988
Sede operativa : Via Enrico Fermi, 18 – 25013 Carpenedolo (BS) - Uffici : Via Antonio Meucci, 26 – 25013 Carpenedolo (BS)
Telefono: 030.9983413 - Fax: 030.9698872 - web: http:// www.singea.it - E-mail: info@singea.it - PEC: singea@pec.singea.it

CQOP SOA
Costruttori Qualificati Opere Pubbliche

apave Certification ISO 9001

Committente: C.a.m. S.r.l.
Cantiere: Viale Verona, Trento (TN)

RISULTATI ANALISI DI LABORATORIO CAMPIONI AMBIENTALI SONDAGGI

Codice campione			D.Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 1 Res Verde	D.Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 1 Com-Ind	D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5+D.Lgs 152/2006 All.D+Decisione n°2000/532/CE	S2			S4			S5			S6			S7			S8		
						CA1	CA2	CA3	CA1	CA2	CA3	CA1	CA2	CA3	CA1	CA2	CA3	CA1	CA2	CA3	CA1	CA2	CA3
Descrizione Intervallo verticale						0.15-1.15	3.00-4.00	5.00-6.00	0.30-1.30	3.00-4.00	5.00-6.00	0.20-1.20	3.00-4.00	5.00-6.00	0.20-1.20	3.00-4.00	5.00-6.00	0.20-1.20	3.00-4.00	5.00-6.00	0.10-1.10	3.00-4.00	5.00-6.00
Rapporto di Prova						2321505-001	2321505-002	2321505-003	2321505-004	2321505-005	2321505-006	2321505-007	2321505-008	2321505-009	2321505-010	2321505-011	2321505-012	2321507-001	2321507-002	2321507-003	2321507-004	2321507-005	2321507-006
PARAMETRI FISICI	Scheletro	% s.s.				46,5 (±3,3)	8,54 (±0,60)	53,4 (±3,7)	52,2 (±3,7)	3,76 (±0,26)	51,4 (±3,6)	59,6 (±4,2)	7,25 (±0,51)	48,8 (±3,4)	32,4 (±2,3)	3,06 (±0,21)	4,13 (±0,29)	< 0,1	53,6 (±3,8)	16,5 (±1,2)	45,5 (±3,2)	< 0,1	11,46 (±0,80)
	Residuo secco a 105 °C	%				95,7 (±6,7)	81,4 (±5,7)	92,0 (±6,4)	95,6 (±6,7)	78,7 (±5,5)	91,7 (±6,4)	95,3 (±6,7)	78,0 (±5,5)	88,0 (±6,2)	95,7 (±6,7)	76,6 (±5,4)	72,3 (±5,1)	77,5 (±5,4)	94,8 (±6,6)	77,8 (±5,4)	95,3 (±6,7)	82,4 (±5,8)	87,8 (±6,1)
	Arsenico	mg/kg s.s.	20	50		2,00 (±0,30)	12,0 (±1,8)	7,0 (±1,1)	2,00 (±0,30)	43,0 (±6,5)	11,0 (±1,7)	1,00 (±0,15)	55,0 (±8,3)	9,0 (±1,4)	2,00 (±0,30)	42,0 (±6,3)	27,0 (±4,1)	44,0 (±6,6)	2,00 (±0,30)	13,0 (±2,0)	2,00 (±0,30)	42,0 (±6,3)	15,0 (±2,3)
	Cadmio	mg/kg s.s.	2	15		0,0500 (±0,0075)	0,100 (±0,015)	0,0500 (±0,0075)	< 0,05	0,150 (±0,023)	0,0600 (±0,0090)	< 0,05	0,260 (±0,039)	0,0500 (±0,0075)	< 0,05	0,160 (±0,024)	0,140 (±0,021)	0,300 (±0,045)	< 0,05	0,170 (±0,026)	< 0,05	0,280 (±0,042)	0,120 (±0,018)
	Cobalto	mg/kg s.s.	20	250		2,00 (±0,30)	7,5 (±1,1)	3,00 (±0,45)	1,40 (±0,21)	10,0 (±1,5)	3,20 (±0,48)	0,600 (±0,090)	9,3 (±1,4)	4,60 (±0,69)	1,00 (±0,15)	10,1 (±1,5)	13,7 (±2,1)	11,1 (±1,7)	1,10 (±0,17)	8,8 (±1,3)	1,10 (±0,17)	9,1 (±1,4)	5,60 (±0,84)
	Nichel	mg/kg s.s.	120	500		6,00 (±0,90)	19,7 (±3,0)	6,60 (±0,99)	5,70 (±0,86)	17,5 (±2,6)	7,0 (±1,1)	2,90 (±0,44)	14,7 (±2,2)	9,6 (±1,4)	5,30 (±0,80)	16,7 (±2,5)	27,8 (±4,2)	19,4 (±2,9)	4,50 (±0,68)	17,4 (±2,6)	4,50 (±0,68)	14,4 (±2,2)	10,2 (±1,5)
	Piombo	mg/kg s.s.	100	1000		4,00 (±0,60)	68 (±10)	22,0 (±3,3)	2,00 (±0,30)	271 (±41)	35,0 (±5,3)	2,00 (±0,30)	55,0 (±8,3)	31,0 (±4,7)	3,00 (±0,45)	68 (±10)	93 (±14)	52,0 (±7,8)	3,00 (±0,45)	23,0 (±3,5)	3,00 (±0,45)	57,0 (±8,6)	29,0 (±4,4)
	Rame	mg/kg s.s.	120	600		5,80 (±0,87)	23,0 (±3,5)	11,0 (±1,7)	3,90 (±0,59)	45,6 (±6,8)	12,3 (±1,8)	2,30 (±0,35)	35,1 (±5,3)	13,5 (±2,0)	3,80 (±0,57)	41,8 (±6,3)	38,7 (±5,8)	39,6 (±5,9)	3,10 (±0,47)	28,0 (±4,2)	4,10 (±0,62)	35,2 (±5,3)	14,2 (±2,1)
	Zinco	mg/kg s.s.	150	1500		11,9 (±1,8)	101 (±15)	30,8 (±4,6)	7,7 (±1,2)	116 (±17)	38,1 (±5,7)	4,90 (±0,74)	111 (±17)	36,4 (±5,5)	7,1 (±1,1)	100 (±15)	104 (±16)	105 (±16)	7,9 (±1,2)	67 (±10)	10,6 (±1,6)	98 (±15)	60,9 (±9,1)
	Mercurio	mg/kg s.s.	1	5		0,0116 (±0,0017)	0,0164 (±0,0025)	0,0090 (±0,0014)	< 0,005	0,0210 (±0,0031)	0,0125 (±0,0019)	< 0,005	0,0153 (±0,0023)	0,0112 (±0,0017)	< 0,005	0,0227 (±0,0034)	0,0321 (±0,0048)	0,0340 (±0,0051)	< 0,005	0,0205 (±0,0031)	< 0,005	0,0185 (±0,0028)	0,00626 (±0,00094)
	Cromo totale	mg/kg s.s.	150	800		6,10 (±0,92)	21,5 (±3,2)	8,0 (±1,2)	5,40 (±0,81)	18,9 (±2,8)	9,2 (±1,4)	3,30 (±0,50)	18,3 (±2,7)	10,5 (±1,6)	5,40 (±0,81)	19,1 (±2,9)	27,0 (±4,1)	23,7 (±3,6)	5,20 (±0,78)	19,6 (±2,9)	5,20 (±0,78)	20,2 (±3,0)	15,8 (±2,4)
	Cromo esavalente	mg/kg s.s.	2	15		< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
	Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg s.s.	50	750		< 5	10,0 (±2,5)	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	11,0 (±2,8)	10,0 (±2,5)	< 5	8,0 (±2,0)	37,0 (±9,3)	10,0 (±2,5)	5,0 (±1,3)
SOLVENTI AROMATICI	Benzene	mg/kg s.s.	0.1	2		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
	Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	0.5	50		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
	Stirene (B)	mg/kg s.s.	0.5	50		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
	Toluene (C)	mg/kg s.s.	0.5	50		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
	Xilene (D)	mg/kg s.s.	0.5	50		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
	Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/kg s.s.	1	100		< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Naftalene	mg/kg s.s.				< 0,01	0,0100 (±0,0025)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Acenaftilene	mg/kg s.s.				< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Acenaftene	mg/kg s.s.				< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Fluorene	mg/kg s.s.				< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Fenantrene	mg/kg s.s.				< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Antracene	mg/kg s.s.				< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Fluorantene	mg/kg s.s.				< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Pirene (A)	mg/kg s.s.	5	50		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Benzo(a)antracene (B)	mg/kg s.s.	0.5	10		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Crisene (C)	mg/kg s.s.	5	50		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Benzo(b)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	0.5	10		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Benzo(k)fluorantene (E)	mg/kg s.s.	0.5	10		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Benzo(a)pirene (F)	mg/kg s.s.	0.1	10		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/kg s.s.	0.1	5		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/kg s.s.	0.1	10		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Benzo(ghi)perilene (I)	mg/kg s.s.	0.1	10		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/kg s.s.	0.1	10		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/kg s.s.	0.1	10		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/kg s.s.	0.1	10		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/kg s.s.	0.1	10		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/kg s.s.	10	100		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
AMIANTO	Amianto (fibre libere)	mg/kg s.s.	1000	1000		assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente
TEST DI CESSIONE	Arsenico	mg/L			0.2																		
	Antimonio	mg/L			0.07																		
	Bario	mg/L			10																		
	Cadmio	mg/L			0.1																		
	Cromo	mg/L			1																		
	Rame	mg/L			5																		
	Mercurio	mg/L			0.02																		
	Molibdeno	mg/L			1																		
	Nichel	mg/L			1																		
	Piombo	mg/L			1																		
	Selenio	mg/L			0.05																		
	Zinco	mg/L			5																		
	Cloruri (ione cloruro)	mg/L			2500																		
	Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L			15																		
	Solfati (ione solfato)	mg/L			5000																		
	Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L			100																		
	Solidi disciolti totali (TDS)	mg/L			10000																		

I valori contrassegnati in rosso superano i limiti di legge del D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1 Res Verde
I valori contrassegnati in arancio superano i limiti di legge del D.Lgs. 152/06 All.5 Tab. 1 Com-Ind.
I valori contrassegnati in giallo superano i limiti di legge del D.Lgs. 121/20 All. 4 Tab. 5+D.Lgs 152/2006 All.D+Decisione n°2000/532/CE

S.In.Ge.A. S.r.l.
INDAGINI GEOGNOSTICHE E AMBIENTALI

Sede Legale: Via Mantova, 307 – 25018 Montichiari (BS) - Partita I.V.A. e C.F. n. 02323360988
Sede operativa : Via Enrico Fermi, 18 – 25013 Carpenedolo (BS) - Uffici : Via Antonio Meucci, 26 – 25013 Carpenedolo (BS)
Telefono: 030.9983413 - Fax: 030.9698872 - web: http:// www.singea.it - E-mail: info@singea.it - PEC: singea@pec.singea.it

CQOP SOA Costruttori Qualificati Opere Pubbliche

apave Certification ISO 9001

Committente: C.a.m. S.r.l.
Cantiere: Viale Verona, Trento (TN)

RISULTATI ANALISI DI LABORATORIO CAMPIONI AMBIENTALI SONDAGGI

Codice campione			D.Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 1 Res Verde	D.Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 1 Com-Ind	D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5+D.Lgs 152/2006 All.D+Decisione n°2000/532/CE	S9			S2	S4	S5	S6	S7	S8	S9
						CA1	CA2	CA3	TQ1	TQ1	TQ1	TQ1	TQ1	TQ1	TQ1
Descrizione Intervallo verticale						0.00-1.00	3.00-4.00	5.00-6.00	0.00-6.00	0.00-6.00	0.00-6.00	0.00-6.00	0.00-6.00	0.00-6.00	0.00-6.00
Rapporto di Prova						2321507-007	2321507-008	2321507-009	2321509-001	2321509-002	2321509-003	2321509-004	2321509-005	2321509-006	2321509-007
PARAMETRI FISICI	Scheletro	% s.s.				61,9 (±4,3)	11,11 (±0,78)	< 0,1							
	Residuo secco a 105 °C	%				92,8 (±6,5)	84,4 (±5,9)	88,8 (±6,2)	84,5 (±5,9)	86,5 (±6,1)	85,9 (±6,0)	85,0 (±5,9)	80,6 (±5,6)	88,2 (±6,2)	88,5 (±6,2)
	Ceneri a 600 °C	%							81,9 (±5,7)	84,6 (±5,9)	83,2 (±5,8)	82,8 (±5,8)	78,5 (±5,5)	87,1 (±6,1)	87,5 (±6,1)
	pH	unità pH							8,63 (±0,43)	8,86 (±0,44)	8,61 (±0,43)	8,45 (±0,42)	8,24 (±0,41)	9,27 (±0,46)	9,25 (±0,46)
	Arsenico	mg/kg s.s.	20	50		1,00 (±0,15)	28,0 (±4,2)	16,0 (±2,4)	14,0 (±2,1)	21,0 (±3,2)	19,0 (±2,9)	11,0 (±1,7)	18,0 (±2,7)	17,0 (±2,6)	14,0 (±2,1)
	Cadmio	mg/kg s.s.	2	15		0,0500 (±0,0075)	0,290 (±0,044)	0,210 (±0,032)	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
	Cobalto	mg/kg s.s.	20	250		0,600 (±0,090)	7,1 (±1,1)	7,5 (±1,1)							
	Nichel	mg/kg s.s.	120	500		2,70 (±0,41)	11,5 (±1,7)	14,6 (±2,2)	9,0 (±1,4)	9,0 (±1,4)	8,0 (±1,2)	10,0 (±1,5)	11,0 (±1,7)	7,0 (±1,1)	7,0 (±1,1)
	Piombo	mg/kg s.s.	100	1000		5,00 (±0,75)	39,0 (±5,9)	30,0 (±4,5)	40,0 (±6,0)	293 (±44)	35,0 (±5,3)	47,0 (±7,1)	18,0 (±2,7)	30,0 (±4,5)	21,0 (±3,2)
	Rame	mg/kg s.s.	120	600		3,70 (±0,56)	26,6 (±4,0)	22,6 (±3,4)	24,0 (±3,6)	23,0 (±3,5)	21,0 (±3,2)	16,0 (±2,4)	19,0 (±2,9)	22,0 (±3,3)	16,0 (±2,4)
	Zinco	mg/kg s.s.	150	1500		7,5 (±1,1)	88 (±13)	76 (±11)	71 (±11)	81 (±12)	60,0 (±9,0)	42,0 (±6,3)	51,0 (±7,7)	59,0 (±8,9)	53,0 (±8,0)
	Mercurio	mg/kg s.s.	1	5		0,0073 (±0,0011)	0,0280 (±0,0042)	0,0099 (±0,0015)	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
	Cromo totale	mg/kg s.s.	150	800		4,90 (±0,74)	16,1 (±2,4)	19,7 (±3,0)	12,0 (±1,8)	11,0 (±1,7)	10,0 (±1,5)	11,0 (±1,7)	12,0 (±1,8)	9,0 (±1,4)	9,0 (±1,4)
	Cromo esavalente	mg/kg s.s.	2	15		< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.			2500				< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
	Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg s.s.	50	750	25000	9,0 (±2,3)	20,0 (±5,0)	9,0 (±2,3)	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
SOLVENTI AROMATICI	Benzene	mg/kg s.s.	0.1	2		< 0,005	< 0,005	< 0,005							
	Etilbenzene (A)	mg/kg s.s.	0.5	50		< 0,005	< 0,005	< 0,005							
	Stirene (B)	mg/kg s.s.	0.5	50		< 0,005	< 0,005	< 0,005							
	Toluene (C)	mg/kg s.s.	0.5	50		< 0,005	< 0,005	< 0,005							
	Xilene (D)	mg/kg s.s.	0.5	50		< 0,005	< 0,005	< 0,005							
	Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/kg s.s.	1	100		< 0,005	< 0,005	< 0,005							
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Naftalene	mg/kg s.s.				< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Acenaftilene	mg/kg s.s.				< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Acenaftene	mg/kg s.s.				< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Fluorene	mg/kg s.s.				< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Fenantrene	mg/kg s.s.				0,0200 (±0,0050)	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Antracene	mg/kg s.s.				< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Fluorantene	mg/kg s.s.				0,0300 (±0,0075)	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Pirene (A)	mg/kg s.s.	5	50		0,0300 (±0,0075)	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Benzo(a)antracene (B)	mg/kg s.s.	0.5	10		0,0200 (±0,0050)	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Crisene (C)	mg/kg s.s.	5	50		0,0300 (±0,0075)	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Benzo(b)fluorantene (D)	mg/kg s.s.	0.5	10		0,040 (±0,010)	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Benzo(k)fluorantene (E)	mg/kg s.s.	0.5	10		0,0100 (±0,0025)	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Benzo(a)pirene (F)	mg/kg s.s.	0.1	10		0,0200 (±0,0050)	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/kg s.s.	0.1	5		0,0200 (±0,0050)	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/kg s.s.	0.1	10		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Benzo(ghi)perilene (I)	mg/kg s.s.	0.1	10		0,0100 (±0,0025)	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/kg s.s.	0.1	10		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/kg s.s.	0.1	10		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/kg s.s.	0.1	10		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/kg s.s.	0.1	10		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Benzo(J)fluorantene (P)				1000				< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Benzo(e)pirene (Q)				1000				< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
	Somm. policiclici aromatici (da A a Q)	mg/kg s.s.	10	100		0,180 (±0,045)	< 0,01	< 0,01	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
AMIANTO	Amianto (fibre libere)	mg/kg s.s.	1000	1000		assente	assente	assente							
TEST DI CESSIONE	Arsenico	mg/L			0.2				0,0100 (±0,0015)	0,0100 (±0,0015)	0,0100 (±0,0015)	0,0100 (±0,0015)	< 0,01	0,0100 (±0,0015)	0,0100 (±0,0015)
	Antimonio	mg/L			0.07				< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,00400 (±0,00060)	0,00400 (±0,00060)	< 0,001	< 0,001
	Bario	mg/L			10				0,150 (±0,023)	0,150 (±0,023)	0,110 (±0,017)	0,160 (±0,024)	0,160 (±0,024)	0,100 (±0,015)	0,090 (±0,014)
	Cadmio	mg/L			0.1				0,00200 (±0,00030)	0,00200 (±0,00030)	0,00200 (±0,00030)	0,00200 (±0,00030)	0,00200 (±0,00030)	0,00200 (±0,00030)	0,00200 (±0,00030)
	Cromo	mg/L			1				< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Rame	mg/L			5				0,0100 (±0,0015)	0,0100 (±0,0015)	< 0,01	0,0100 (±0,0015)	< 0,01	0,0100 (±0,0015)	< 0,01
	Mercurio	mg/L			0.02				< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
	Molibdeno	mg/L			1				< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Nichel	mg/L			1				< 0,002	0,00200 (±0,00030)	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
	Piombo	mg/L			1				0,0200 (±0,0030)	0,110 (±0,017)	0,0100 (±0,0015)	0,0100 (±0,0015)	< 0,01	0,0300 (±0,0045)	0,0100 (±0,0015)
	Selenio	mg/L			0.05				< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002
	Zinco	mg/L			5				0,0200 (±0,0030)	0,0200 (±0,0030)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,0100 (±0,0015)	< 0,01
	Cloruri (ione cloruro)	mg/L			2500				2,29 (±0,27)	1,20 (±0,14)	1,35 (±0,16)	1,68 (±0,20)	1,85 (±0,22)	1,16 (±0,14)	1,45 (±0,17)
	Fluoruri (ione fluoruro)	mg/L			15				0,170 (±0,020)	0,180 (±0,022)	0,200 (±0,024)	0,220 (±0,026)	0,180 (±0,022)	0,260 (±0,031)	0,380 (±0,046)
	Solfati (ione solfato)	mg/L			5000				6,20 (±0,74)	2,20 (±0,26)	4,20 (±0,50)	16,4 (±2,0)	25,0 (±3,0)	1,90 (±0,23)	2,10 (±0,25)
	Carbonio organico disciolto (DOC)	mg/L			100				4,70 (±0,71)	4,70 (±0,71)	4,00 (±0,60)	4,50 (±0,68)	3,10 (±0,47)	2,30 (±0,35)	2,40 (±0,36)
	Solidi disciolti totali (TDS)	mg/L			10000				< 100	< 100	< 100	< 100	131,0 (±9,2)	< 100	< 100
	Indice fenolo	mg/L							< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

I valori contrassegnati in rosso superano i limiti di legge del D.Lgs. 152/06 All.5 Tab.1 Res Verde
I valori contrassegnati in arancio superano i limiti di legge del D.Lgs. 152/06 All.5 Tab. 1 Com-Ind.
I valori contrassegnati in giallo superano i limiti di legge del D.Lgs. 121/20 All. 4 Tab. 5+D.Lgs 152/2006 All.D+Decisione n°2000/532/CE

VIALE VERONA, COMUNE DI TRENTO (TN)
CAMPAGNA DI INDAGINI AMBIENTALI

ALLEGATO N.4
CERTIFICATI ANALISI CHIMICHE

RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-001 DEL 20/12/2023

Studio: **2321505**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **20/11/2023**
Codice campione: **2321505-001**
Descrizione campione: **Terreno S2 CA1 (0,15-1,15 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	46,5	±3,3	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	95,7	±6,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,0500	±0,0075	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	6,00	±0,90	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	4,00	±0,60	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	5,80	±0,87	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	11,9	±1,8	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0116	±0,0017	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	6,10	±0,92	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023								

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Gruppo C.S.A. S.p.A.
Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com
CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-001 DEL 20/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-002 DEL 20/12/2023

Studio: **2321505**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **20/11/2023**
Codice campione: **2321505-002**
Descrizione campione: **Terreno S2 CA2 (3,00-4,00 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	8,54	±0,60	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	81,4	±5,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	12,0	±1,8	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,100	±0,015	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	7,5	±1,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	19,7	±3,0	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	68	±10	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	101	±15	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0164	±0,0025	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	21,5	±3,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Gruppo C.S.A. S.p.A.
Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com
CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	10,0	±2,5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023								

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Gruppo C.S.A. S.p.A.
Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com
CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-002 DEL 20/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-003 DEL 20/12/2023

Studio: **2321505**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **20/11/2023**
Codice campione: **2321505-003**
Descrizione campione: **Terreno S2 CA3 (5,00-6,00 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	53,4	±3,7	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	92,0	±6,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	7,0	±1,1	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,0500	±0,0075	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	6,60	±0,99	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	22,0	±3,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	11,0	±1,7	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	30,8	±4,6	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0090	±0,0014	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	8,0	±1,2	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023								

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

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

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-003 DEL 20/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-004 DEL 20/12/2023

Studio: **2321505**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **17/11/2023**
Codice campione: **2321505-004**
Descrizione campione: **Terreno S4 CA1 (0,30-1,30 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	52,2	±3,7	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	95,6	±6,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	1,40	±0,21	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	5,70	±0,86	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	3,90	±0,59	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	7,7	±1,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	5,40	±0,81	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Gruppo C.S.A. S.p.A.
Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com
CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023								

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

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

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-004 DEL 20/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-005 DEL 20/12/2023

Studio: **2321505**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **17/11/2023**
Codice campione: **2321505-005**
Descrizione campione: **Terreno S4 CA2 (3,00-4,00 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	3,76	±0,26	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	78,7	±5,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	43,0	±6,5	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,150	±0,023	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,0	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,5	±2,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	271	±41	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	45,6	±6,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	116	±17	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0210	±0,0031	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	18,9	±2,8	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023								

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Gruppo C.S.A. S.p.A.
Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com
CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-005 DEL 20/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-006 DEL 20/12/2023

Studio: **2321505**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **17/11/2023**
Codice campione: **2321505-006**
Descrizione campione: **Terreno S4 CA3 (5,00-6,00 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	51,4	±3,6	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	91,7	±6,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	11,0	±1,7	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,0600	±0,0090	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	3,20	±0,48	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	7,0	±1,1	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	35,0	±5,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	12,3	±1,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	38,1	±5,7	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0125	±0,0019	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	9,2	±1,4	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
[2] Amianto (fibre libere) data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

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

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-006 DEL 20/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-007 DEL 20/12/2023

Studio: **2321505**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **20/11/2023**
Codice campione: **2321505-007**
Descrizione campione: **Terreno S5 CA1 (0,20-1,20 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	59,6	±4,2	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	95,3	±6,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	0,600	±0,090	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	2,90	±0,44	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	2,30	±0,35	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	4,90	±0,74	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	3,30	±0,50	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
[2] Amianto (fibre libere) data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

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

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-007 DEL 20/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-008 DEL 20/12/2023

Studio: **2321505**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **20/11/2023**
Codice campione: **2321505-008**
Descrizione campione: **Terreno S5 CA2 (3,00-4,00 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	7,25	±0,51	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	78,0	±5,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	55,0	±8,3	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,260	±0,039	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,3	±1,4	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,7	±2,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	55,0	±8,3	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	35,1	±5,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	111	±17	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0153	±0,0023	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	18,3	±2,7	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Gruppo C.S.A. S.p.A.
Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com
CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
[2] Amianto (fibre libere) data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

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

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-008 DEL 20/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-009 DEL 20/12/2023

Studio: **2321505**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **20/11/2023**
Codice campione: **2321505-009**
Descrizione campione: **Terreno S5 CA3 (5,00-6,00 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	48,8	±3,4	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	88,0	±6,2	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	9,0	±1,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,0500	±0,0075	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	4,60	±0,69	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	9,6	±1,4	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	31,0	±4,7	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	13,5	±2,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	36,4	±5,5	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0112	±0,0017	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	10,5	±1,6	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
[2] Amianto (fibre libere) data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

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

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-009 DEL 20/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-010 DEL 20/12/2023

Studio: **2321505**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **17/11/2023**
Codice campione: **2321505-010**
Descrizione campione: **Terreno S6 CA1 (0,20-1,20 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	32,4	±2,3	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	95,7	±6,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	5,30	±0,80	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	3,80	±0,57	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	7,1	±1,1	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	5,40	±0,81	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023								

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

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

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-010 DEL 20/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-011 DEL 20/12/2023

Studio: **2321505**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **17/11/2023**
Codice campione: **2321505-011**
Descrizione campione: **Terreno S6 CA2 (3,00-4,00 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	3,06	±0,21	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	76,6	±5,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	42,0	±6,3	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,160	±0,024	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	10,1	±1,5	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	16,7	±2,5	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	68	±10	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	41,8	±6,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	100	±15	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0227	±0,0034	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	19,1	±2,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023								

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Gruppo C.S.A. S.p.A.
Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com
CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-011 DEL 20/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-012 DEL 20/12/2023

Studio: **2321505**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **17/11/2023**
Codice campione: **2321505-012**
Descrizione campione: **Terreno S6 CA3 (5,00-6,00 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	4,13	±0,29	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	72,3	±5,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	27,0	±4,1	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,140	±0,021	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	13,7	±2,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	27,8	±4,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	93	±14	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	38,7	±5,8	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	104	±16	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0321	±0,0048	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 11-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	27,0	±4,1	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 11-12-2023/12-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 18-12-2023/19-12-2023	mg/Kg s.s.	11,0	±2,8	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
[2] Amianto (fibre libere) data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

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

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321505-012 DEL 20/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321507-001 DEL 21/12/2023

Studio: **2321507**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **20/11/2023**
Codice campione: **2321507-001**
Descrizione campione: **Terreno S7 CA1 (0,20-1,20 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	77,5	±5,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	44,0	±6,6	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,300	±0,045	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	11,1	±1,7	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	19,4	±2,9	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	52,0	±7,8	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	39,6	±5,9	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	105	±16	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0340	±0,0051	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	23,7	±3,6	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	10,0	±2,5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023								

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

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

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321507-001 DEL 21/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321507-002 DEL 21/12/2023

Studio: **2321507**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **20/11/2023**
Codice campione: **2321507-002**
Descrizione campione: **Terreno S7 CA2 (3,00-4,00 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	53,6	±3,8	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	94,8	±6,6	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	1,10	±0,17	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	4,50	±0,68	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	3,10	±0,47	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	7,9	±1,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	5,20	±0,78	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	< 5		5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023								

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

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

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321507-002 DEL 21/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321507-003 DEL 21/12/2023

Studio: **2321507**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **20/11/2023**
Codice campione: **2321507-003**
Descrizione campione: **Terreno S7 CA3 (5,00-6,00 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	16,5	±1,2	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	77,8	±5,4	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	13,0	±2,0	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,170	±0,026	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	8,8	±1,3	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	17,4	±2,6	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	23,0	±3,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	28,0	±4,2	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	67	±10	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0205	±0,0031	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	19,6	±2,9	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	8,0	±2,0	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023								

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

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

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321507-003 DEL 21/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321507-004 DEL 21/12/2023

Studio: **2321507**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **17/11/2023**
Codice campione: **2321507-004**
Descrizione campione: **Terreno S8 CA1 (0,10-1,10 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	45,5	±3,2	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	95,3	±6,7	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	2,00	±0,30	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	< 0,05		0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	1,10	±0,17	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	4,50	±0,68	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	3,00	±0,45	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	4,10	±0,62	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	10,6	±1,6	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	5,20	±0,78	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L) data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M) data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N) data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O) data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O) data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023	mg/Kg s.s.	37,0	±9,3	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
[2] Amianto (fibre libere) data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

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

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321507-004 DEL 21/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321507-005 DEL 21/12/2023

Studio: **2321507**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **17/11/2023**
Codice campione: **2321507-005**
Descrizione campione: **Terreno S8 CA2 (3,00-4,00 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	82,4	±5,8	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	42,0	±6,3	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,280	±0,042	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	9,1	±1,4	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,4	±2,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	57,0	±8,6	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	35,2	±5,3	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	98	±15	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0185	±0,0028	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	20,2	±3,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	10,0	±2,5	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023								

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

Gruppo C.S.A. S.p.A.
Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com
CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321507-005 DEL 21/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321507-006 DEL 21/12/2023

Studio: **2321507**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **17/11/2023**
Codice campione: **2321507-006**
Descrizione campione: **Terreno S8 CA3 (5,00-6,00 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	11,46	±0,80	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	87,8	±6,1	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	15,0	±2,3	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,120	±0,018	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	5,60	±0,84	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	10,2	±1,5	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	29,0	±4,4	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	14,2	±2,1	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	60,9	±9,1	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,00626	±0,00094	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	15,8	±2,4	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L) data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M) data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N) data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O) data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O) data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023	mg/Kg s.s.	5,0	±1,3	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
[2] Amianto (fibre libere) data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

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

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321507-006 DEL 21/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321507-007 DEL 21/12/2023

Studio: **2321507**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **17/11/2023**
Codice campione: **2321507-007**
Descrizione campione: **Terreno S9 CA1 (0,00-1,00 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	61,9	±4,3	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	92,8	±6,5	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	1,00	±0,15	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,0500	±0,0075	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	0,600	±0,090	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	2,70	±0,41	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	5,00	±0,75	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	3,70	±0,56	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	7,5	±1,1	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0073	±0,0011	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	4,90	±0,74	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	0,0300	±0,0075	0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	0,040	±0,010	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	0,0200	±0,0050	0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	0,0100	±0,0025	0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								

Gruppo C.S.A. S.p.A.
Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com
CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	0,180	±0,045	0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9,0	±2,3	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023								

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

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

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321507-007 DEL 21/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321507-008 DEL 21/12/2023

Studio: **2321507**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **17/11/2023**
Codice campione: **2321507-008**
Descrizione campione: **Terreno S9 CA2 (3,00-4,00 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	11,11	±0,78	0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	84,4	±5,9	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	28,0	±4,2	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,290	±0,044	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	7,1	±1,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	11,5	±1,7	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	39,0	±5,9	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	26,6	±4,0	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	88	±13	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0280	±0,0042	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	16,1	±2,4	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	20,0	±5,0	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023								

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

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

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321507-008 DEL 21/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321507-009 DEL 21/12/2023

Studio: **2321507**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **17/11/2023**
Codice campione: **2321507-009**
Descrizione campione: **Terreno S9 CA3 (5,00-6,00 m)**
Matrice accreditata: **Suoli**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0							-	
[*] Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Residuo secco a 105 °C	%	88,8	±6,2	0,1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
METALLI							-	
[*] Arsenico	mg/Kg s.s.	16,0	±2,4	1	20	50	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cadmio	mg/Kg s.s.	0,210	±0,032	0,05	2	15	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cobalto	mg/Kg s.s.	7,5	±1,1	0,5	20	250	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Nichel	mg/Kg s.s.	14,6	±2,2	0,5	120	500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Piombo	mg/Kg s.s.	30,0	±4,5	1	100	1000	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Rame	mg/Kg s.s.	22,6	±3,4	0,5	120	600	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Zinco	mg/Kg s.s.	76	±11	0,5	150	1500	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0099	±0,0015	0,005	1	5	EPA 7473 2007	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo totale	mg/Kg s.s.	19,7	±3,0	0,5	150	800	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2018	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
[*] Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
data inizio/data fine: 12-12-2023/13-12-2023								
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI							-	
[*] Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Xilene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
[*] Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	1	100	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018	
data inizio/data fine: 13-12-2023/13-12-2023								
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI							-	
[*] Naftalene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Acenaftilene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Acenaftene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[*] Fluorene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Fenantrene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Antracene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Fluorantene	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01			EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Pirene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(a)antracene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Crisene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	5	50	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(b)fluorantene (D)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(k)fluorantene (E)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,5	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(a)pirene (F)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene (G)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	5	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Dibenzo(a,h)antracene (H)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[*] Benzo(ghi)perilene (I)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								

Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN

+39 0541 791050
www.csaricerche.com

info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.O.Q.	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. A (uso verde pub. priv. e res.)	D. Lgs n° 152/2006 All. 5, Tab. 1, col. B (uso comm. e ind.)	Metodi	Param. Accred.
[1] Dibenzo(a,e)pirene (L)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,h)pirene (M)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,i)pirene (N)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Dibenzo(a,l)pirene (O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	0,1	10	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[1] Somm. policiclici aromatici (da A a O)	mg/Kg s.s.	< 0,01		0,01	10	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
ALTRE SOSTANZE							-	
[1] Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/Kg s.s.	9,0	±2,3	5	50	750	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
data inizio/data fine: 19-12-2023/20-12-2023								
[2] Amianto (fibre libere)	mg/Kg s.s.	assente		100	1000	1000	POM 067 Rev. 0 2022	
data inizio/data fine: 05-12-2023/05-12-2023								

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.
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

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.

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

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321507-009 DEL 21/12/2023

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

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 Pagiolini

[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321509-001 DEL 20/12/2023

Studio: **2321509**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **20/11/2023**
Codice campione: **2321509-001**
Descrizione campione: **Terreno S2 TQ1 (0,00-6,00 m)**
Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-	
PARAMETRI FISICI					D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Residuo secco a 105 °C data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	%	84,5	±5,9	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
[*] Ceneri a 600 °C data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	%	81,9	±5,7	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
[*] pH data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	unità pH	8,63	±0,43			EPA 9045D 2004	
METALLI PESANTI					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Arsenico (As) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	14,0	±2,1	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cadmio (Cd) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo (Cr) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	12,0	±1,8	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo esavalente (Cr VI) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
[*] Mercurio (Hg) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
[*] Nichel (Ni) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	9,0	±1,4	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	40,0	±6,0	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Rame (Cu) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	24,0	±3,6	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Selenio (Se) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Zinco (Zn) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	71	±11	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
SOSTANZE ORGANICHE						-	
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Acenaftilene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Acenaftene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fluorene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fenantrene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(a)antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Crisene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(k)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(a)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(ghi)perilene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,e)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,i)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,l)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(j)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
[*] Benzo(e)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi leggeri (C<12) data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 10		10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA					D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5	-	
[*] Arsenico data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,0100	±0,0015	0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Antimonio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,001		0,001	0,07	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Bario data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,150	±0,023	0,01	10	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cadmio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,00200	±0,00030	0,001	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Rame data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,0100	±0,0015	0,01	5	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Mercurio data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	< 0,0005		0,0005	0,02	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
[*] Molibdeno data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Nichel data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,002		0,002	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Piombo data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,0200	±0,0030	0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Selenio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,002		0,002	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Zinco data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,0200	±0,0030	0,01	5	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cloruri (ione cloruro) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	2,29	±0,27	0,1	2500	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Fluoruri (ione fluoruro) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	0,170	±0,020	0,1	15	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Solfati (ione solfato) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	6,20	±0,74	0,1	5000	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Carbonio organico disciolto (DOC) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	4,70	±0,71	1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
[*] Solidi disciolti totali (TDS) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/L	< 100		100	10000	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 15216:2021	
[*] Indice fenolo data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	< 0,05		0,05		UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	

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

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:
CLASSIFICAZIONE
La classificazione sottoriportata si intende riferita esclusivamente ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, contenute nella scheda descrittiva del rifiuto fornita dal committente; si basa sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativo di seguito riportati senza considerare l'incertezza di misura; si riferisce alla seguente Legislazione vigente:

REGOLAMENTO (UE) N.1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

REGOLAMENTO (UE) N.1021/2019 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti.

DECISIONE DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.

REGOLAMENTO (CE) N.1272/2008 e s.m.i. DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE.

REGOLAMENTO (UE) 2018/1480 DELLA COMMISSIONE del 4 ottobre 2018 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e che corregge il regolamento (UE) 2017/776 della Commissione (Testo rilevante ai fini del SEE)

REGOLAMENTO (UE) 2016/1179 DELLA COMMISSIONE del 19 luglio 2016 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Nota del REGOLAMENTO (UE) 2016/1179 DELLA COMMISSIONE del 19 luglio 2016: Per quanto riguarda la sostanza «piombo», nel suo parere scientifico del 5 dicembre 2013 il RAC propone di qualificarla come tossica per la riproduzione di categoria 1 A. Tuttavia, a causa della

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

mancanza di certezza riguardo la biodisponibilità del piombo in forma massiva, occorre distinguere tra forma massiva (particelle di dimensioni maggiori o uguali a 1 mm) e polvere (particelle di dimensioni inferiori a 1 mm). È pertanto
opportuno introdurre un limite di concentrazione specifico (SCL) di >= 0,03 % per la polvere e un limite di concentrazione generico (GCL) di >= 0,3 % per la forma massiva.

REGOLAMENTO (UE) 2017/997 DEL CONSIGLIO dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico».

REGOLAMENTO (UE) 2017/776 DELLA COMMISSIONE del 4 maggio 2017 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti (rifusione) (Testo rilevante ai fini del SEE).

REGOLAMENTO (UE) 2019/636 DELLA COMMISSIONE del 23 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti. [31/10/2019].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (Testo rilevante ai fini del SEE).

Classificazione ai sensi del REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive:

In riferimento ai codici di pericolosità da HP3 a HP8 e ai codici HP10, HP11, HP13 e HP14 il campione in esame risulta:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO
Non presentando le caratteristiche contemplate nel REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
La dichiarazione di conformita' sottoriportata si intende riferita esclusivamente ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, contenute nella scheda descrittiva del rifiuto fornita dal committente; si basa sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativo di seguito riportati senza considerare l'incertezza di misura; si riferisce alla seguente Legislazione vigente:

SMALTIMENTO
Ai fini dello smaltimento, vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.L.gs. n° 121 del 03/09/2020 Allegato n°4 tabella 5 e 5-bis, risulta conforme per:
IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI NON PERICOLOSI

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
[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321509-002 DEL 20/12/2023

Studio: **2321509**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **17/11/2023**
Codice campione: **2321509-002**
Descrizione campione: **Terreno S4 TQ1 (0,00-6,00 m)**
Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-	
PARAMETRI FISICI					D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Residuo secco a 105 °C data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	%	86,5	±6,1	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
[*] Ceneri a 600 °C data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	%	84,6	±5,9	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
[*] pH data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	unità pH	8,86	±0,44			EPA 9045D 2004	
METALLI PESANTI					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Arsenico (As) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	21,0	±3,2	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cadmio (Cd) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo (Cr) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	11,0	±1,7	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo esavalente (Cr VI) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
[*] Mercurio (Hg) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
[*] Nichel (Ni) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	9,0	±1,4	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	293	±44	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Rame (Cu) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	23,0	±3,5	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Selenio (Se) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Zinco (Zn) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	81	±12	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
SOSTANZE ORGANICHE						-	
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Acenaftilene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Acenaftene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fluorene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fenantrene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(a)antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Crisene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(k)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(a)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(ghi)perilene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,e)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,i)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,l)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(j)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
[*] Benzo(e)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi leggeri (C<12) data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 10		10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA					D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5	-	
[*] Arsenico data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,0100	±0,0015	0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Antimonio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,001		0,001	0,07	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Bario data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,150	±0,023	0,01	10	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cadmio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,00200	±0,00030	0,001	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Rame data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,0100	±0,0015	0,01	5	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Mercurio data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	< 0,0005		0,0005	0,02	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
[*] Molibdeno data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Nichel data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,00200	±0,00030	0,002	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Piombo data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,110	±0,017	0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Selenio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,002		0,002	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Zinco data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,0200	±0,0030	0,01	5	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cloruri (ione cloruro) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	1,20	±0,14	0,1	2500	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Fluoruri (ione fluoruro) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	0,180	±0,022	0,1	15	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Solfati (ione solfato) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	2,20	±0,26	0,1	5000	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Carbonio organico disciolto (DOC) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	4,70	±0,71	1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
[*] Solidi disciolti totali (TDS) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/L	< 100		100	10000	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 15216:2021	
[*] Indice fenolo data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	< 0,05		0,05		UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	

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

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:
CLASSIFICAZIONE
La classificazione sottoriportata si intende riferita esclusivamente ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, contenute nella scheda descrittiva del rifiuto fornita dal committente; si basa sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativo di seguito riportati senza considerare l'incertezza di misura; si riferisce alla seguente Legislazione vigente:

REGOLAMENTO (UE) N.1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

REGOLAMENTO (UE) N.1021/2019 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti.

DECISIONE DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.

REGOLAMENTO (CE) N.1272/2008 e s.m.i. DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE.

REGOLAMENTO (UE) 2018/1480 DELLA COMMISSIONE del 4 ottobre 2018 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e che corregge il regolamento (UE) 2017/776 della Commissione (Testo rilevante ai fini del SEE)

REGOLAMENTO (UE) 2016/1179 DELLA COMMISSIONE del 19 luglio 2016 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Nota del REGOLAMENTO (UE) 2016/1179 DELLA COMMISSIONE del 19 luglio 2016: Per quanto riguarda la sostanza «piombo», nel suo parere scientifico del 5 dicembre 2013 il RAC propone di qualificarla come tossica per la riproduzione di categoria 1 A. Tuttavia, a causa della

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

mancanza di certezza riguardo la biodisponibilità del piombo in forma massiva, occorre distinguere tra forma massiva (particelle di dimensioni maggiori o uguali a 1 mm) e polvere (particelle di dimensioni inferiori a 1 mm). È pertanto
opportuno introdurre un limite di concentrazione specifico (SCL) di >= 0,03 % per la polvere e un limite di concentrazione generico (GCL) di >= 0,3 % per la forma massiva.

REGOLAMENTO (UE) 2017/997 DEL CONSIGLIO dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico».

REGOLAMENTO (UE) 2017/776 DELLA COMMISSIONE del 4 maggio 2017 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti (rifusione) (Testo rilevante ai fini del SEE).

REGOLAMENTO (UE) 2019/636 DELLA COMMISSIONE del 23 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti. [31/10/2019].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (Testo rilevante ai fini del SEE).

Classificazione ai sensi del REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive:

In riferimento ai codici di pericolosità da HP3 a HP8 e ai codici HP10, HP11, HP13 e HP14 il campione in esame risulta:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO
Non presentando le caratteristiche contemplate nel REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
La dichiarazione di conformita' sottoriportata si intende riferita esclusivamente ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, contenute nella scheda descrittiva del rifiuto fornita dal committente; si basa sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativo di seguito riportati senza considerare l'incertezza di misura; si riferisce alla seguente Legislazione vigente:

SMALTIMENTO
Ai fini dello smaltimento, vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.L.gs. n° 121 del 03/09/2020 Allegato n°4 tabella 5 e 5-bis, risulta conforme per:
IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI NON PERICOLOSI

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
[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321509-003 DEL 20/12/2023

Studio: **2321509**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **20/11/2023**
Codice campione: **2321509-003**
Descrizione campione: **Terreno S5 TQ1 (0,00-6,00 m)**
Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-	
PARAMETRI FISICI					D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Residuo secco a 105 °C data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	%	85,9	±6,0	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
[*] Ceneri a 600 °C data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	%	83,2	±5,8	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
[*] pH data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	unità pH	8,61	±0,43			EPA 9045D 2004	
METALLI PESANTI					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Arsenico (As) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	19,0	±2,9	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cadmio (Cd) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo (Cr) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	10,0	±1,5	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo esavalente (Cr VI) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
[*] Mercurio (Hg) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
[*] Nichel (Ni) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	8,0	±1,2	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	

Gruppo C.S.A. S.p.A.
Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com
CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	35,0	±5,3	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Rame (Cu) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	21,0	±3,2	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Selenio (Se) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Zinco (Zn) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	60,0	±9,0	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
SOSTANZE ORGANICHE						-	
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Acenaftilene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Acenaftene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fluorene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fenantrene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(a)antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Crisene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(k)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(a)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(ghi)perilene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,e)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,i)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,l)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(j)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
[*] Benzo(e)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi leggeri (C<12) data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 10		10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA					D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5	-	
[*] Arsenico data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,0100	±0,0015	0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Antimonio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,001		0,001	0,07	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Bario data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,110	±0,017	0,01	10	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cadmio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,00200	±0,00030	0,001	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Rame data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	5	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Mercurio data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	< 0,0005		0,0005	0,02	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
[*] Molibdeno data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Nichel data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,002		0,002	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Piombo data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,0100	±0,0015	0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Selenio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,002		0,002	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Zinco data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	5	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cloruri (ione cloruro) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	1,35	±0,16	0,1	2500	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Fluoruri (ione fluoruro) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	0,200	±0,024	0,1	15	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Solfati (ione solfato) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	4,20	±0,50	0,1	5000	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Carbonio organico disciolto (DOC) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	4,00	±0,60	1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
[*] Solidi disciolti totali (TDS) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/L	< 100		100	10000	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 15216:2021	
[*] Indice fenolo data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	< 0,05		0,05		UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	

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

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:
CLASSIFICAZIONE
La classificazione sottoriportata si intende riferita esclusivamente ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, contenute nella scheda descrittiva del rifiuto fornita dal committente; si basa sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativo di seguito riportati senza considerare l'incertezza di misura; si riferisce alla seguente Legislazione vigente:

REGOLAMENTO (UE) N.1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

REGOLAMENTO (UE) N.1021/2019 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti.

DECISIONE DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.

REGOLAMENTO (CE) N.1272/2008 e s.m.i. DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE.

REGOLAMENTO (UE) 2018/1480 DELLA COMMISSIONE del 4 ottobre 2018 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e che corregge il regolamento (UE) 2017/776 della Commissione (Testo rilevante ai fini del SEE)

REGOLAMENTO (UE) 2016/1179 DELLA COMMISSIONE del 19 luglio 2016 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Nota del REGOLAMENTO (UE) 2016/1179 DELLA COMMISSIONE del 19 luglio 2016: Per quanto riguarda la sostanza «piombo», nel suo parere scientifico del 5 dicembre 2013 il RAC propone di qualificarla come tossica per la riproduzione di categoria 1 A. Tuttavia, a causa della

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

mancanza di certezza riguardo la biodisponibilità del piombo in forma massiva, occorre distinguere tra forma massiva (particelle di dimensioni maggiori o uguali a 1 mm) e polvere (particelle di dimensioni inferiori a 1 mm). È pertanto
opportuno introdurre un limite di concentrazione specifico (SCL) di >= 0,03 % per la polvere e un limite di concentrazione generico (GCL) di >= 0,3 % per la forma massiva.

REGOLAMENTO (UE) 2017/997 DEL CONSIGLIO dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico».

REGOLAMENTO (UE) 2017/776 DELLA COMMISSIONE del 4 maggio 2017 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti (rifusione) (Testo rilevante ai fini del SEE).

REGOLAMENTO (UE) 2019/636 DELLA COMMISSIONE del 23 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti. [31/10/2019].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (Testo rilevante ai fini del SEE).

Classificazione ai sensi del REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive:

In riferimento ai codici di pericolosità da HP3 a HP8 e ai codici HP10, HP11, HP13 e HP14 il campione in esame risulta:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO
Non presentando le caratteristiche contemplate nel REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
La dichiarazione di conformita' sottoriportata si intende riferita esclusivamente ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, contenute nella scheda descrittiva del rifiuto fornita dal committente; si basa sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativo di seguito riportati senza considerare l'incertezza di misura; si riferisce alla seguente Legislazione vigente:

SMALTIMENTO
Ai fini dello smaltimento, vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.L.gs. n° 121 del 03/09/2020 Allegato n°4 tabella 5 e 5-bis, risulta conforme per:
IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI NON PERICOLOSI

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
[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321509-004 DEL 20/12/2023

Studio: **2321509**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **17/11/2023**
Codice campione: **2321509-004**
Descrizione campione: **Terreno S6 TQ1 (0,00-6,00 m)**
Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-	
PARAMETRI FISICI					D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Residuo secco a 105 °C data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	%	85,0	±5,9	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
[*] Ceneri a 600 °C data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	%	82,8	±5,8	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
[*] pH data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	unità pH	8,45	±0,42			EPA 9045D 2004	
METALLI PESANTI					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Arsenico (As) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	11,0	±1,7	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cadmio (Cd) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo (Cr) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	11,0	±1,7	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo esavalente (Cr VI) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
[*] Mercurio (Hg) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
[*] Nichel (Ni) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	10,0	±1,5	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	

Gruppo C.S.A. S.p.A.
Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com
CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	47,0	±7,1	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Rame (Cu) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	16,0	±2,4	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Selenio (Se) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Zinco (Zn) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	42,0	±6,3	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
SOSTANZE ORGANICHE						-	
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Acenaftilene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Acenaftene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fluorene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fenantrene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(a)antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Crisene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(k)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(a)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(ghi)perilene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,e)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,i)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,l)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(j)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
[*] Benzo(e)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi leggeri (C<12) data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 10		10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA					D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5	-	
[*] Arsenico data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,0100	±0,0015	0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Antimonio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,00400	±0,00060	0,001	0,07	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Bario data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,160	±0,024	0,01	10	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cadmio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,00200	±0,00030	0,001	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Rame data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,0100	±0,0015	0,01	5	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Mercurio data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	< 0,0005		0,0005	0,02	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
[*] Molibdeno data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Nichel data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,002		0,002	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Piombo data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,0100	±0,0015	0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Selenio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,002		0,002	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Zinco data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	5	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cloruri (ione cloruro) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	1,68	±0,20	0,1	2500	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Fluoruri (ione fluoruro) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	0,220	±0,026	0,1	15	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Solfati (ione solfato) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	16,4	±2,0	0,1	5000	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Carbonio organico disciolto (DOC) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	4,50	±0,68	1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
[*] Solidi disciolti totali (TDS) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/L	< 100		100	10000	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 15216:2021	
[*] Indice fenolo data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	< 0,05		0,05		UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	

Gruppo C.S.A. S.p.A.
Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com
CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:
CLASSIFICAZIONE
La classificazione sottoriportata si intende riferita esclusivamente ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, contenute nella scheda descrittiva del rifiuto fornita dal committente; si basa sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativo di seguito riportati senza considerare l'incertezza di misura; si riferisce alla seguente Legislazione vigente:

REGOLAMENTO (UE) N.1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

REGOLAMENTO (UE) N.1021/2019 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti.

DECISIONE DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.

REGOLAMENTO (CE) N.1272/2008 e s.m.i. DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE.

REGOLAMENTO (UE) 2018/1480 DELLA COMMISSIONE del 4 ottobre 2018 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e che corregge il regolamento (UE) 2017/776 della Commissione (Testo rilevante ai fini del SEE)

REGOLAMENTO (UE) 2016/1179 DELLA COMMISSIONE del 19 luglio 2016 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Nota del REGOLAMENTO (UE) 2016/1179 DELLA COMMISSIONE del 19 luglio 2016: Per quanto riguarda la sostanza «piombo», nel suo parere scientifico del 5 dicembre 2013 il RAC propone di qualificarla come tossica per la riproduzione di categoria 1 A. Tuttavia, a causa della

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

mancanza di certezza riguardo la biodisponibilità del piombo in forma massiva, occorre distinguere tra forma massiva (particelle di dimensioni maggiori o uguali a 1 mm) e polvere (particelle di dimensioni inferiori a 1 mm). È pertanto
opportuno introdurre un limite di concentrazione specifico (SCL) di >= 0,03 % per la polvere e un limite di concentrazione generico (GCL) di >= 0,3 % per la forma massiva.

REGOLAMENTO (UE) 2017/997 DEL CONSIGLIO dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico».

REGOLAMENTO (UE) 2017/776 DELLA COMMISSIONE del 4 maggio 2017 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti (rifusione) (Testo rilevante ai fini del SEE).

REGOLAMENTO (UE) 2019/636 DELLA COMMISSIONE del 23 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti. [31/10/2019].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (Testo rilevante ai fini del SEE).

Classificazione ai sensi del REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive:

In riferimento ai codici di pericolosità da HP3 a HP8 e ai codici HP10, HP11, HP13 e HP14 il campione in esame risulta:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO
Non presentando le caratteristiche contemplate nel REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
La dichiarazione di conformita' sottoriportata si intende riferita esclusivamente ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, contenute nella scheda descrittiva del rifiuto fornita dal committente; si basa sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativo di seguito riportati senza considerare l'incertezza di misura; si riferisce alla seguente Legislazione vigente:

SMALTIMENTO
Ai fini dello smaltimento, vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.L.gs. n° 121 del 03/09/2020 Allegato n°4 tabella 5 e 5-bis, risulta conforme per:
IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI NON PERICOLOSI

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
[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321509-005 DEL 20/12/2023

Studio: **2321509**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **20/11/2023**
Codice campione: **2321509-005**
Descrizione campione: **Terreno S7 TQ1 (0,00-6,00 m)**
Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-	
PARAMETRI FISICI					D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Residuo secco a 105 °C data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	%	80,6	±5,6	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
[*] Ceneri a 600 °C data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	%	78,5	±5,5	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
[*] pH data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	unità pH	8,24	±0,41			EPA 9045D 2004	
METALLI PESANTI					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Arsenico (As) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	18,0	±2,7	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cadmio (Cd) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo (Cr) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	12,0	±1,8	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo esavalente (Cr VI) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
[*] Mercurio (Hg) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
[*] Nichel (Ni) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	11,0	±1,7	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	

Gruppo C.S.A. S.p.A.
Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com
CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	18,0	±2,7	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Rame (Cu) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	19,0	±2,9	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Selenio (Se) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Zinco (Zn) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	51,0	±7,7	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
SOSTANZE ORGANICHE						-	
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Acenaftilene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Acenaftene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fluorene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fenantrene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(a)antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Crisene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(k)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(a)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(ghi)perilene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,e)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,i)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,l)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(j)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
[*] Benzo(e)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi leggeri (C<12) data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 10		10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA					D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5	-	
[*] Arsenico data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Antimonio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,00400	±0,00060	0,001	0,07	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Bario data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,160	±0,024	0,01	10	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cadmio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,00200	±0,00030	0,001	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Rame data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	5	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Mercurio data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	< 0,0005		0,0005	0,02	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
[*] Molibdeno data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Nichel data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,002		0,002	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Piombo data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Selenio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,002		0,002	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Zinco data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	5	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cloruri (ione cloruro) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	1,85	±0,22	0,1	2500	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Fluoruri (ione fluoruro) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	0,180	±0,022	0,1	15	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Solfati (ione solfato) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	25,0	±3,0	0,1	5000	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Carbonio organico disciolto (DOC) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	3,10	±0,47	1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
[*] Solidi disciolti totali (TDS) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/L	131,0	±9,2	100	10000	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 15216:2021	
[*] Indice fenolo data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	< 0,05		0,05		UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	

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

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321509-005 DEL 20/12/2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:
CLASSIFICAZIONE
La classificazione sottoriportata si intende riferita esclusivamente ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, contenute nella scheda descrittiva del rifiuto fornita dal committente; si basa sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativo di seguito riportati senza considerare l'incertezza di misura; si riferisce alla seguente Legislazione vigente:

REGOLAMENTO (UE) N.1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

REGOLAMENTO (UE) N.1021/2019 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti.

DECISIONE DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.

REGOLAMENTO (CE) N.1272/2008 e s.m.i. DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE.

REGOLAMENTO (UE) 2018/1480 DELLA COMMISSIONE del 4 ottobre 2018 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e che corregge il regolamento (UE) 2017/776 della Commissione (Testo rilevante ai fini del SEE)

REGOLAMENTO (UE) 2016/1179 DELLA COMMISSIONE del 19 luglio 2016 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Nota del REGOLAMENTO (UE) 2016/1179 DELLA COMMISSIONE del 19 luglio 2016: Per quanto riguarda la sostanza «piombo», nel suo parere scientifico del 5 dicembre 2013 il RAC propone di qualificarla come tossica per la riproduzione di categoria 1 A. Tuttavia, a causa della

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

mancanza di certezza riguardo la biodisponibilità del piombo in forma massiva, occorre distinguere tra forma massiva (particelle di dimensioni maggiori o uguali a 1 mm) e polvere (particelle di dimensioni inferiori a 1 mm). È pertanto
opportuno introdurre un limite di concentrazione specifico (SCL) di >= 0,03 % per la polvere e un limite di concentrazione generico (GCL) di >= 0,3 % per la forma massiva.

REGOLAMENTO (UE) 2017/997 DEL CONSIGLIO dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico».

REGOLAMENTO (UE) 2017/776 DELLA COMMISSIONE del 4 maggio 2017 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti (rifusione) (Testo rilevante ai fini del SEE).

REGOLAMENTO (UE) 2019/636 DELLA COMMISSIONE del 23 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti. [31/10/2019].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (Testo rilevante ai fini del SEE).

Classificazione ai sensi del REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive:

In riferimento ai codici di pericolosità da HP3 a HP8 e ai codici HP10, HP11, HP13 e HP14 il campione in esame risulta:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO
Non presentando le caratteristiche contemplate nel REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
La dichiarazione di conformita' sottoriportata si intende riferita esclusivamente ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, contenute nella scheda descrittiva del rifiuto fornita dal committente; si basa sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativo di seguito riportati senza considerare l'incertezza di misura; si riferisce alla seguente Legislazione vigente:

SMALTIMENTO
Ai fini dello smaltimento, vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.L.gs. n° 121 del 03/09/2020 Allegato n°4 tabella 5 e 5-bis, risulta conforme per:
IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI NON PERICOLOSI

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
[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321509-006 DEL 20/12/2023

Studio: **2321509**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **17/11/2023**
Codice campione: **2321509-006**
Descrizione campione: **Terreno S8 TQ1 (0,00-6,00 m)**
Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-	
PARAMETRI FISICI					D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Residuo secco a 105 °C data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	%	88,2	±6,2	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
[*] Ceneri a 600 °C data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	%	87,1	±6,1	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
[*] pH data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	unità pH	9,27	±0,46			EPA 9045D 2004	
METALLI PESANTI					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Arsenico (As) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	17,0	±2,6	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cadmio (Cd) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo (Cr) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	9,0	±1,4	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo esavalente (Cr VI) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
[*] Mercurio (Hg) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
[*] Nichel (Ni) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	7,0	±1,1	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	30,0	±4,5	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Rame (Cu) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	22,0	±3,3	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Selenio (Se) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Zinco (Zn) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	59,0	±8,9	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
SOSTANZE ORGANICHE						-	
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Acenaftilene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Acenaftene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fluorene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fenantrene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(a)antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Crisene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(k)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(a)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(ghi)perilene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,e)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,i)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,l)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(j)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
[*] Benzo(e)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi leggeri (C<12) data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 10		10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA					D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5	-	
[*] Arsenico data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,0100	±0,0015	0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Antimonio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,001		0,001	0,07	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Bario data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,100	±0,015	0,01	10	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cadmio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,00200	±0,00030	0,001	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Rame data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,0100	±0,0015	0,01	5	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Mercurio data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	< 0,0005		0,0005	0,02	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
[*] Molibdeno data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Nichel data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,002		0,002	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Piombo data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,0300	±0,0045	0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Selenio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,002		0,002	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Zinco data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,0100	±0,0015	0,01	5	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cloruri (ione cloruro) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	1,16	±0,14	0,1	2500	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Fluoruri (ione fluoruro) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	0,260	±0,031	0,1	15	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Solfati (ione solfato) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	1,90	±0,23	0,1	5000	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Carbonio organico disciolto (DOC) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	2,30	±0,35	1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
[*] Solidi disciolti totali (TDS) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/L	< 100		100	10000	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 15216:2021	
[*] Indice fenolo data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	< 0,05		0,05		UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	

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

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321509-006 DEL 20/12/2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:
CLASSIFICAZIONE
La classificazione sottoriportata si intende riferita esclusivamente ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, contenute nella scheda descrittiva del rifiuto fornita dal committente; si basa sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativo di seguito riportati senza considerare l'incertezza di misura; si riferisce alla seguente Legislazione vigente:

REGOLAMENTO (UE) N.1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

REGOLAMENTO (UE) N.1021/2019 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti.

DECISIONE DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.

REGOLAMENTO (CE) N.1272/2008 e s.m.i. DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE.

REGOLAMENTO (UE) 2018/1480 DELLA COMMISSIONE del 4 ottobre 2018 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e che corregge il regolamento (UE) 2017/776 della Commissione (Testo rilevante ai fini del SEE)

REGOLAMENTO (UE) 2016/1179 DELLA COMMISSIONE del 19 luglio 2016 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Nota del REGOLAMENTO (UE) 2016/1179 DELLA COMMISSIONE del 19 luglio 2016: Per quanto riguarda la sostanza «piombo», nel suo parere scientifico del 5 dicembre 2013 il RAC propone di qualificarla come tossica per la riproduzione di categoria 1 A. Tuttavia, a causa della

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

mancanza di certezza riguardo la biodisponibilità del piombo in forma massiva, occorre distinguere tra forma massiva (particelle di dimensioni maggiori o uguali a 1 mm) e polvere (particelle di dimensioni inferiori a 1 mm). È pertanto
opportuno introdurre un limite di concentrazione specifico (SCL) di >= 0,03 % per la polvere e un limite di concentrazione generico (GCL) di >= 0,3 % per la forma massiva.

REGOLAMENTO (UE) 2017/997 DEL CONSIGLIO dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico».

REGOLAMENTO (UE) 2017/776 DELLA COMMISSIONE del 4 maggio 2017 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti (rifusione) (Testo rilevante ai fini del SEE).

REGOLAMENTO (UE) 2019/636 DELLA COMMISSIONE del 23 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti. [31/10/2019].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (Testo rilevante ai fini del SEE).

Classificazione ai sensi del REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive:

In riferimento ai codici di pericolosità da HP3 a HP8 e ai codici HP10, HP11, HP13 e HP14 il campione in esame risulta:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO
Non presentando le caratteristiche contemplate nel REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
La dichiarazione di conformita' sottoriportata si intende riferita esclusivamente ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, contenute nella scheda descrittiva del rifiuto fornita dal committente; si basa sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativo di seguito riportati senza considerare l'incertezza di misura; si riferisce alla seguente Legislazione vigente:

SMALTIMENTO
Ai fini dello smaltimento, vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.L.gs. n° 121 del 03/09/2020 Allegato n°4 tabella 5 e 5-bis, risulta conforme per:
IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI NON PERICOLOSI

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
[redacted]

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

RAPPORTO DI PROVA N° 2321509-007 DEL 20/12/2023

Studio: **2321509**
Data di ricevimento: **01/12/2023**
Commessa/lotto: **G.121.2023 - Cam S.p.A. - Viale Verona Trento (TN)**
Campionamento effettuato da: ***Committente***
Data di campionamento: **17/11/2023**
Codice campione: **2321509-007**
Descrizione campione: **Terreno S9 TQ1 (0,00-6,00 m)**
Codice EER 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
Matrice accreditata: **Rifiuti**

Committente:
S.In.Ge.A. S.r.l.

Via Mantova, 307
25018 MONTICHIARI (BS)

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
PARAMETRI DI CATEGORIA 0						-	
PARAMETRI FISICI					D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5-bis	-	
[*] Residuo secco a 105 °C data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	%	88,5	±6,2	1	>= 25	UNI EN 14346-A:2007	
[*] Ceneri a 600 °C data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	%	87,5	±6,1	0,1		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 / Notiziario IRSA 2 2008	
[*] pH data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	unità pH	9,25	±0,46			EPA 9045D 2004	
METALLI PESANTI					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Arsenico (As) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	14,0	±2,1	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cadmio (Cd) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	100	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo (Cr) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	9,0	±1,4	1		UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo esavalente (Cr VI) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996	
[*] Mercurio (Hg) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	*
[*] Nichel (Ni) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	7,0	±1,1	1	1000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	

Gruppo C.S.A. S.p.A.
Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com
CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Piombo (Pb) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	21,0	±3,2	1	300-3000	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Rame (Cu) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	16,0	±2,4	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Selenio (Se) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 1		1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Zinco (Zn) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	53,0	±8,0	1	2500	UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009	
SOSTANZE ORGANICHE						-	
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Naftalene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	2500	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Acenaftilene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Acenaftene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fluorene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fenantrene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(a)antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Crisene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Benzo(b)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(k)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(a)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	100	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Indeno(1,2,3-cd)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)antracene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(ghi)perilene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,e)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,h)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,i)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Dibenzo(a,l)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
[*] Benzo(j)fluorantene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
[*] Benzo(e)pirene data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	1000	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	*
[*] Sommatoria idrocar.policiclici aromatici data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5		EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
IDROCARBURI					Reg.CE 1357/2014	-	
[*] Idrocarburi leggeri (C<12) data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 10		10	2500	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Idrocarburi pesanti (C>12) data inizio/data fine: 14-12-2023/14-12-2023	mg/Kg	< 5		5	25000	EPA 3550C 2007 + EPA 8015C 2007	
TEST DI CESSIONE ALL'ACQUA					D.Lgs. 121/2020 All. 4 Tab. 5	-	
[*] Arsenico data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,0100	±0,0015	0,01	0,2	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Antimonio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,001		0,001	0,07	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Bario data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,090	±0,014	0,01	10	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cadmio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,00200	±0,00030	0,001	0,1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cromo data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Rame data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	5	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Mercurio data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	< 0,0005		0,0005	0,02	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 12846 (escluso cap. 6):2013	
[*] Molibdeno data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	

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

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Limiti di Legge	Metodi	Param. Accred.
[*] Nichel data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,002		0,002	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Piombo data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	0,0100	±0,0015	0,01	1	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Selenio data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,002		0,002	0,05	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Zinco data inizio/data fine: 14-12-2023/18-12-2023	mg/L	< 0,01		0,01	5	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 11885:2009	
[*] Cloruri (ione cloruro) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	1,45	±0,17	0,1	2500	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Fluoruri (ione fluoruro) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	0,380	±0,046	0,1	15	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Solfati (ione solfato) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	2,10	±0,25	0,1	5000	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	
[*] Carbonio organico disciolto (DOC) data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	2,40	±0,36	1	100	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 1484:1999	
[*] Solidi disciolti totali (TDS) data inizio/data fine: 13-12-2023/14-12-2023	mg/L	< 100		100	10000	UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN 15216:2021	
[*] Indice fenolo data inizio/data fine: 14-12-2023/15-12-2023	mg/L	< 0,05		0,05		UNI 10802:2023 + UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + ISO 6439-A:1990	

Gruppo C.S.A. S.p.A.
Via al Torrente 22
47923 Rimini - RN
+39 0541 791050
www.csaricerche.com
info@csaricerche.com
csa@pec.csaricerche.com
CF/P.IVA/Iscriz. Registro Imprese della Romagna Forlì-Cesena e Rimini al n.03231410402 - Capitale Sociale €1.050.000,00 i.v.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2321509-007 DEL 20/12/2023

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione
[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

PARAMETRI DI CATEGORIA 0 = prove eseguite presso il Laboratorio.
PARAMETRI DI CATEGORIA II = prove eseguite presso un mezzo mobile di un Laboratorio di Prova appositamente attrezzato per eseguire determinate prove.
PARAMETRI DI CATEGORIA III [parametri di campo] = prove eseguite da personale del Laboratorio in siti posti fuori dalla sede del Laboratorio di Prova.

La preparazione delle aliquote sottoposte ad analisi è stata eseguita in accordo alla norma UNI EN 15002. La successiva fase di omogeneizzazione è stata effettuata conformemente a quanto riportato nella sequenza di operazioni presenti a pag. 11 di tale norma.

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.
Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

ATTIVITA' NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO:
CLASSIFICAZIONE
La classificazione sottoriportata si intende riferita esclusivamente ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, contenute nella scheda descrittiva del rifiuto fornita dal committente; si basa sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativo di seguito riportati senza considerare l'incertezza di misura; si riferisce alla seguente Legislazione vigente:

REGOLAMENTO (UE) N.1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

DECRETO DIRETTORIALE N. 47 del 9 agosto 2021 con cui il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

REGOLAMENTO (UE) N.1021/2019 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti.

DECISIONE DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio.

REGOLAMENTO (CE) N.1272/2008 e s.m.i. DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE.

REGOLAMENTO (UE) 2018/1480 DELLA COMMISSIONE del 4 ottobre 2018 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e che corregge il regolamento (UE) 2017/776 della Commissione (Testo rilevante ai fini del SEE)

REGOLAMENTO (UE) 2016/1179 DELLA COMMISSIONE del 19 luglio 2016 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

Nota del REGOLAMENTO (UE) 2016/1179 DELLA COMMISSIONE del 19 luglio 2016: Per quanto riguarda la sostanza «piombo», nel suo parere scientifico del 5 dicembre 2013 il RAC propone di qualificarla come tossica per la riproduzione di categoria 1 A. Tuttavia, a causa della

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

mancanza di certezza riguardo la biodisponibilità del piombo in forma massiva, occorre distinguere tra forma massiva (particelle di dimensioni maggiori o uguali a 1 mm) e polvere (particelle di dimensioni inferiori a 1 mm). È pertanto
opportuno introdurre un limite di concentrazione specifico (SCL) di >= 0,03 % per la polvere e un limite di concentrazione generico (GCL) di >= 0,3 % per la forma massiva.

REGOLAMENTO (UE) 2017/997 DEL CONSIGLIO dell'8 giugno 2017 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 «Ecotossico».

REGOLAMENTO (UE) 2017/776 DELLA COMMISSIONE del 4 maggio 2017 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti (rifusione) (Testo rilevante ai fini del SEE).

REGOLAMENTO (UE) 2019/636 DELLA COMMISSIONE del 23 aprile 2019 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti. [31/10/2019].

REGOLAMENTO (UE) 2022/2400 DEL PARLAMENTO E DEL CONSIGLIO del 23 novembre 2022 recante modifica degli allegati IV e V del regolamento (UE) 2019/1021 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti.

REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2022/692 DELLA COMMISSIONE del 16 febbraio 2022 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n° 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele (Testo rilevante ai fini del SEE).

Classificazione ai sensi del REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive:

In riferimento ai codici di pericolosità da HP3 a HP8 e ai codici HP10, HP11, HP13 e HP14 il campione in esame risulta:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO
Non presentando le caratteristiche contemplate nel REGOLAMENTO (UE) N. 1357/2014 DELLA COMMISSIONE del 18 Dicembre 2014 che sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
La dichiarazione di conformita' sottoriportata si intende riferita esclusivamente ai parametri analizzati e certificati, scelti in base alla tipologia del rifiuto ed alle indicazioni del produttore sulle materie prime utilizzate e sul ciclo produttivo, contenute nella scheda descrittiva del rifiuto fornita dal committente; si basa sul confronto del risultato analitico con i valori di riferimento normativo di seguito riportati senza considerare l'incertezza di misura; si riferisce alla seguente Legislazione vigente:

SMALTIMENTO
Ai fini dello smaltimento, vista la classificazione del rifiuto, lo stesso, in base al D.L.gs. n° 121 del 03/09/2020 Allegato n°4 tabella 5 e 5-bis, risulta conforme per:
IMPIANTO di DISCARICA per RIFIUTI NON PERICOLOSI

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
[redacted]