

REGIONE PIEMONTE  
CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

Comune di Torino



**RELAZIONE AMBIENTALE**

- ART. 28 NUEA -

**Oggetto** Relazione ambientale, ai sensi dell'art. 28 delle  
N.U.E.A. del P.R.G. di Torino

Area ATS 12.ad - Castelgomberto

**Il tecnico** Dott. Geol. Luca Filieri



*Luca Filieri*

- aprile 2021 -

**STUDIOAPOGEO**

Ambiente e Territorio

Via Padre Colombo 1 bis 10024 Moncalieri (TO) - Tel.& Fax. 011/6056000 - 348/7792996  
info@studioapogeo.it - www.studioapogeo.it





## INDICE

1	Premessa	3
2	Inquadramento dell'area d'indagine	4
3	Valutazione della qualità ambientale	9
4	Conclusioni	14

## ALLEGATI

- Tav. 1: Corografia su base CTR - scala 1:10.000
- Tav. 2: Corografia su base BDTRE - scala 1:10.000
- Tav. 3: Punti di indagine - scala 1:5.000
- Tab.1: Tabella riassuntiva analisi chimiche
- Tab. 2: Tabella riassuntiva test di cessione
- Certificazioni analitiche

2

· - Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



## 1. Premessa

La presente relazione ambientale viene redatta allo scopo di delineare lo stato di qualità ambientale del suolo/sottosuolo in corrispondenza di un'area sita in Via Castelgomberto in Comune di Torino.



Figura 1.1 Immagine satellitare con indicazione dell'area in studio

Le NUA del P.R.G.C. di Torino prevedono uno specifico articolo riguardante le aree oggetto di trasformazione, specie laddove mutino le destinazioni d'uso e/o sussistano, in atto o pregresse, attività produttive.

Nello specifico sull'area in studio è prevista la realizzazione di nuove unità abitative e sono stati applicati i disposti di cui all'art. 28 delle N.U.E.A.:

*"(...) 2. A tale fine deve fare parte integrante della documentazione da allegarsi alla richiesta di piano attuativo e di concessione edilizia una valutazione della **qualità ambientale** che raccolga i risultati di indagini specifiche sulla qualità del suolo, del sottosuolo, sulle condizioni di eventuale inquinamento della falda e indichi le azioni e le opere di bonifica e ripristino ambientale necessarie per garantire la attuabilità delle previsioni del P.R.G."*

Il lavoro è stato articolato nelle seguenti fasi:

- ▶ sopralluogo dell'area in studio,
- ▶ elaborazione di un piano di investigazione rappresentativo del sito per la definizione della qualità delle matrici ambientali,
- ▶ esecuzione delle indagini sui campioni di terreno ritenuti rappresentativi.

Per quanto riguarda le analisi da effettuare si è scelto di valutare essenzialmente la qualità delle matrici ambientali *suolo* e *sottosuolo* in quanto risultano essere le matrici coinvolte nelle successive operazioni di scavo e movimentazione terreni (superficie piezometrica posta a circa 25/27 m da p.c.).

Il presente elaborato sintetizza i risultati delle analisi chimiche svolte sul terreno; in rapporto al sito di destinazione le verifiche analitiche dovranno attestare la conformità del materiale di scavo ai limiti di cui alla **colonna A tab. 1 all. 5, tit. V, P. IV D. Lgs. 152/06** (aree aventi uso residenziale e verde pubblico/privato).



## 2. Inquadramento dell'area d'indagine

### 2a. Inquadramento geografico

Il sito oggetto di indagine è localizzato nella pianura torinese, in un'area a SO rispetto al concentrico di Torino, ad una quota di circa 254 m s.l.m..

Le coordinate (rif. UTM-WGS84) dell'area oggetto d'intervento, in posizione circa mediana, sono:

392180E	4988287N
---------	----------



Figura 2.1 Estratto del C.T. con indicazione dell'area in studio (da Città di Torino - Catasto Terreni)

Per l'inquadramento topografico di dettaglio e catastale si rimanda agli specifici elaborati progettuali.

### 2b. Inquadramento dell'intervento in progetto rispetto agli strumenti di pianificazione vigenti

Nella "Carta di sintesi della pericolosità idrogeologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica" del Comune di Torino il territorio interessato dall'intervento in progetto ricade in **Classe I (P)** così definita: zone non soggette a pericolo di inondazione né di allagamento (...) Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche: gli interventi sia pubblici che privati sono di norma consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 11/03/88 e del D.M. 14/01/2008 "Approvazione delle nuove Norme tecniche per le costruzioni".

AREA DI PIANURA				
CLASSE	SOTTOCLASSE	CONDIZIONAMENTI		PERICOLOSITA'
		ANTROPICI	IDROGEOMORFOLOGICI	
I	I(P)	Aree edificate ed inedificate	Aree non inondabili: nessun condizionamento	Assente
II	II(P)	Aree edificate ed inedificate	Settori a margine di aree inondabili	Moderata

Figura 2.2 Estratto Volume I All. B NUEA (testo coordinato al 31.12.2020)



Figura 2.3 Estratto della Tavola 1 Foglio 12a del P.R.G.C. "Azzonamento, aree normative e destinazione d'uso"

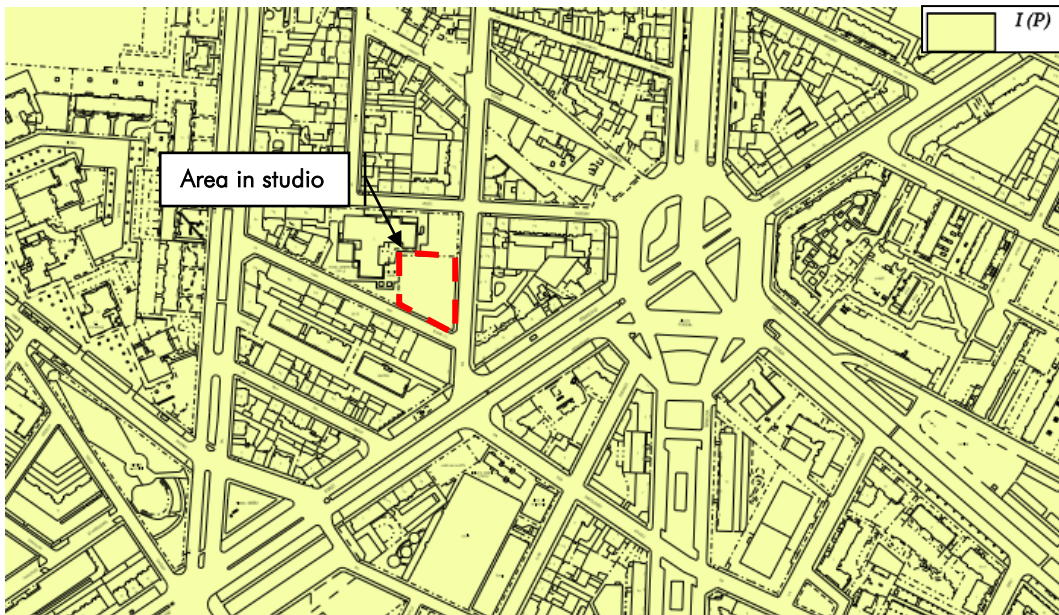


Figura 2.4 Estratto della Tavola 3 Foglio 12a del P.R.G.C. "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica"

### 2c. Inquadramento geologico e geomorfologico

L'area indagata è individuabile sulla C.G.I. 1:100.000 Foglio °56 "Torino", di cui viene riportato un estratto in allegato per una migliore individuazione del sito.

Dall'esame della C.G.I. il sito di indagine è afferibile ai depositi del fluvioglaciale e fluviale rissiani, ghiaioso-sabbiosi con paleosuolo rosso arancio terrazzati ( $fg^R$ ) che in corrispondenza del settore orientale del Comune di Torino sfumano verso i depositi fluviali sabbioso-ghiaiosi postglaciali del Fiume Po ( $a^1$ ) ricoprenti i depositi fluviali e fluvioglaciali del Wurmiano.



Figura 2.5 Estratto della C.G.I. foglio Torino con indicazione dell'area oggetto di studio

Per un maggior dettaglio dell'inquadramento geologico in questione è possibile riferirsi al Foglio 155 - Torino Ovest - alla scala 1:50.000 della Carta Geologica d'Italia (Progetto CARG).

In questa carta, della quale si riporta uno stralcio nella figura seguente, l'area in studio è ascritta al "Sintema di Frassinere" e nello specifico al "Subsintema di Col Giansesco" - AFR<sub>2b</sub> - rappresentato da sabbie ghiaiose, ghiaie sabbiose grossolane con clasti eterometrici (depositi fluvio-glaciali).



Figura 2.6 Estratto del Foglio 155 "Torino Ovest" con indicazione dell'area in studio

Dal punto di vista geomorfologico, l'area risulta sub-pianeggiante, stabile e non soggetta a fenomeni gravitativi per un intorno significativo.



## 2d. Inquadramento idrogeologico

L'assetto litostratigrafico ed idrogeologico di questo settore della pianura piemontese è caratterizzato dalla sovrapposizione di due distinti complessi:

- **Complesso Superficiale** - (riferibile al Pleistocene medio-Olocene) è costituito dal materasso alluvionale geneticamente legato al corso d'acqua principale ed ai suoi affluenti. È caratterizzato da alternanze di sedimenti di natura ghiaioso-sabbiosa con orizzonti più fini di sabbie e limi debolmente argillosi. La possibile presenza a differenti profondità di orizzonti argilloso-limosi può determinare un effetto di confinamento della falda locale.
- **Complesso Villafranchiano** - costituito in prevalenza da depositi fini impermeabili (argille e limi di ambiente palustro-lacustre) all'interno dei quali sono compresi livelli più grossolani e permeabili (sabbie e ghiaie di origine fluviale). Il Complesso è caratterizzato dalla presenza di discreti acquiferi ospitati nei livelli ghiaioso-sabbiosi che danno origine ad un sistema multifalde in pressione. Questo sistema acquifero presenta un buon grado di protezione da potenziali fenomeni inquinanti in virtù del fatto che è confinato all'interno di depositi fini impermeabili.

Dall'inquadramento geologico si desume che al di sotto dello strato superficiale di terreno vegetale si trova uno strato costituito da materiale ghiaioso-sabbioso che presenta un'elevata vulnerabilità nei confronti di eventuali inquinanti provenienti dalla superficie (*Acquifero Superficiale*). Al di sotto è presente la risorsa idrica profonda, costituita da un sistema di falde sovrapposte in pressione contenute nei livelli a tessitura più grossolana (sabbie e ghiaie) presenti all'interno del *Complesso Villafranchiano* precedentemente descritti.

Lo spessore dell'acquifero può essere individuata in circa 45-46 m riferendosi alla recente cartografia della base dell'acquifero superficiale redatta dalla Regione Piemonte e approvata con D.D. 900 del 03/12/2012 dove, pur con l'approssimazione dovuta alla scala di rappresentazione, in corrispondenza dell'area in studio la base dell'acquifero superficiale è indicata alla quota di circa 209-210 m s.l.m. (cfr. fig. 2.7).

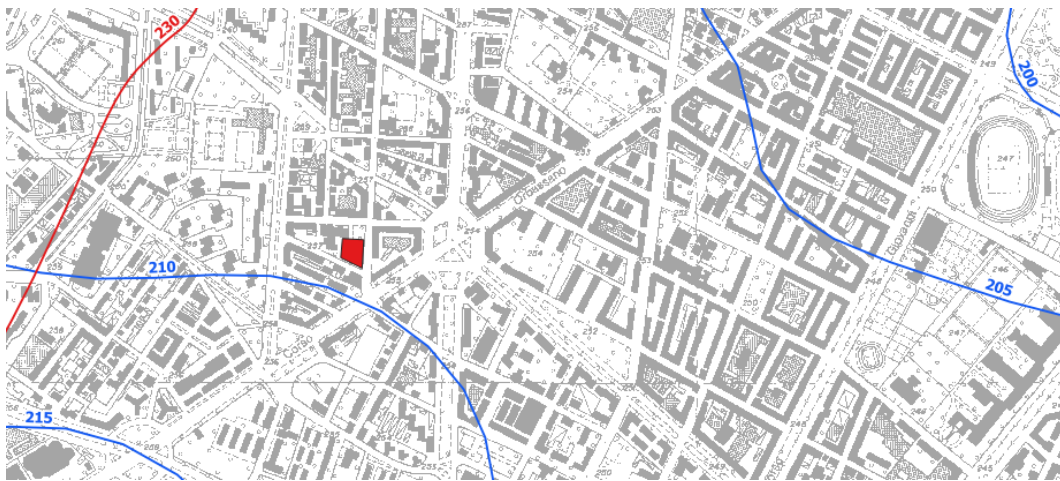


Figura 2.7 Estratto di C.T.R. con indicazione delle linee isopiezometriche (rosso) e delle linee della base dell'acquifero superficiale (blu – D.D. 900 del 03/12/2012)



Sulla base di quanto riportato nella “Carta della soggiacenza della falda idrica a superficie libera relativa al territorio di pianura della Regione Piemonte alla scala 1:250.000” (Fig. 2.8), la soggiacenza è ridotta in prossimità degli alvei dei corsi d’acqua ed ha valori compresi tra 5 e 10 m nella zona di raccordo tra la pianura fondamentale e i sistemi di terrazzo. In corrispondenza dei terrazzi la soggiacenza media aumenta (maggiore ai 10 m da p.c.) ed in particolare in corrispondenza dell’area oggetto di intervento viene stimato un valore da 20 a 50 m.



Fig. 2.8 Stralcio della “Carta della soggiacenza della falda idrica a superficie libera relativa al territorio di pianura della Regione Piemonte alla scala 1:250.000”

Pur in mancanza di misure dirette del livello di falda, dagli studi consultati e dalle conoscenze dirette dello scrivente si può affermare che in condizioni normali la quota della falda superficiale si colloca nell’area oggetto del presente studio intorno ai 227/228 m s.l.m.; la soggiacenza media si aggira quindi intorno ai 26/28 m dal p.c..

Dalla caratterizzazione geologico-stratigrafica e idrogeologica del sito si ricavano dati sulle caratteristiche dominanti dell’ambiente; nello specifico, l’area è costituita da depositi fluviali e fluvioglaciali rissiani, prevalentemente ghiaioso sabbiosi, sede di un acquifero di tipo libero. La falda libera superficiale si colloca nell’area in esame a profondità non significative per le opere in progetto (circa 26/28 m dal p.c.).

Tenuto conto della profondità degli scavi in progetto (ad oggi si prevede la realizzazione di un piano interrato) non vi saranno fenomeni di interferenza tra l’opera in progetto ed il livello piezometrico dell’acquifero libero superficiale.

Per ultimo, l’area non presenta nessuna criticità dal punto di vista idraulico in quanto ricade in un settore di territorio privo di rischi di inondazione nel caso di piena catastrofica (cfr. classe I (P) del P.R.G.C. vigente).

8

Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme all'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino





### 3. Valutazione della qualità ambientale

Le Norme Urbanistico Edilizie di Attuazione del Piano Regolatore di Torino prevedono uno specifico articolo riguardante le aree oggetto di trasformazione, specie laddove mutino le destinazioni d'uso e/o sussistano, in atto o pregresse, attività produttive.

Con la presente s'intende fornire un'analisi della situazione attuale in materia ambientale, con particolare riferimento all'analisi delle passività ambientali riscontrate o ipotizzabili alla luce dei sopralluoghi effettuati, dell'analisi storica dei dati disponibili e delle attività e destinazioni d'uso succedutesi nel tempo.

#### **3a. Caratterizzazione generale**

L'area oggetto di studio è caratterizzata nell'intorno significativo da forti indici di urbanizzazione e da rete viaria ad alta densità di traffico.

All'interno del sito oggetto d'intervento non sono presenti attività commerciali/artigianali/industriali in essere, l'area risulta verde.

#### **3b. Piano di indagine ambientale**

Sulla base dei sopralluoghi condotti è stato predisposto e attuato un piano di indagine ambientale per verificare l'eventuale presenza di fenomeni di contaminazione nella matrice suolo/sottosuolo.

Per quanto concerne la matrice acqua, non essendoci alcuna evidenza d'interferenza tra l'acquifero libero e quanto in progetto non si ritiene di doverne approfondire lo stato ambientale.

Il piano di indagini ha previsto:

- a) *l'esecuzione di n. 4 saggi meccanici realizzati mediante escavatore spinti fino alla profondità di circa 5,00 m da p.c.. L'effettuazione di saggi meccanici è stata scelta al fine di poter osservare i terreni oggetto di studio e riscontrare eventuali evidenze visive ed organolettiche di contaminazioni non ipotizzabili in considerazione dell'assenza di attività commerciali/produttive e/o industriali;*
- b) *il campionamento e l'analisi dei terreni prelevati dai saggi effettuati.*



Figura 3.1  
Immagine satellitare con indicazione dell'area in studio e dei punti di indagine



L'ubicazione dei punti di indagine è stata definita in base:

- ✖ ad una griglia con maglia di circa 25m/33m ("campionamento statistico"). Tenuto conto delle dimensioni dell'area in studio (circa 2.700 m<sup>2</sup>) e dell'assenza di attività in essere e pregresse tale scelta risulta ad oggi appropriata permettendo di approfondire le indagini ambientali sull'intera superficie (Fig. 3.2).

Nella Tavola 3 e per facilità di lettura nelle figure seguenti, è riportata l'ubicazione dei saggi effettuati.

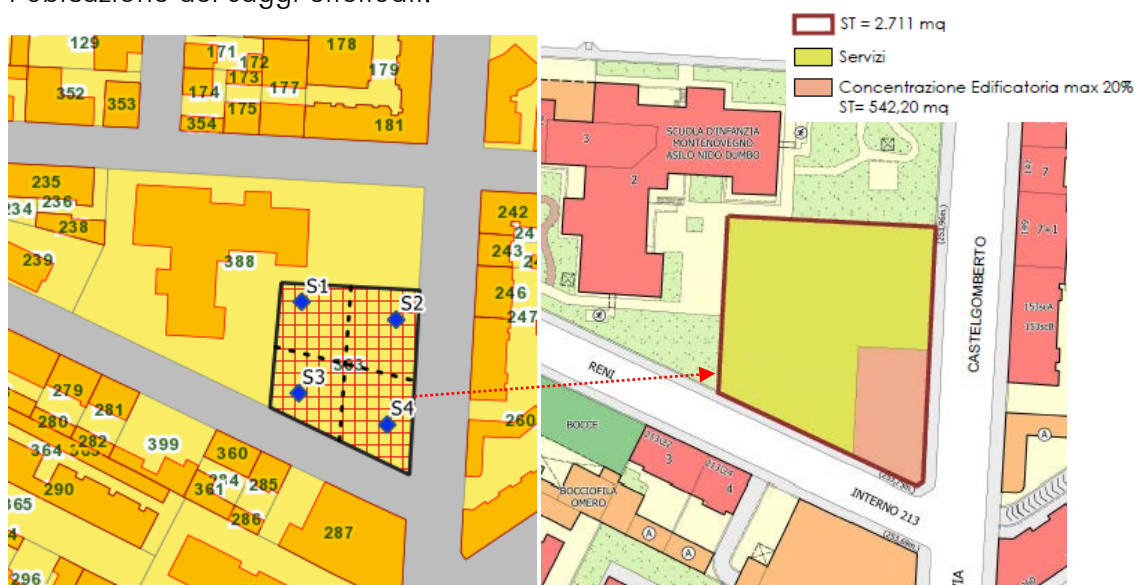


Figura 3.2 Rappresentazione su base catastale della maglia utilizzata per l'ubicazione dei punti di prelievo ed estratto dell'"Ipotesi metaprogettuale" (Studio Bossolono)



Saggio S1



Saggio S2

10

Rep. DD 27/02/2023, 00009299. I Copia conforme all'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Saggio S3



Saggio S4



Particolare Saggio S1



Particolare Saggio S2

. - Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Particolare Saggio S3



Particolare Saggio S4

### 3c. Prelievo di campioni per le analisi chimiche

Per definire le caratteristiche chimico-fisiche dei terreni in studio ed ottemperare a quanto richiesto dalla normativa vigente, con particolare riferimento all'art. 28 delle N.U.E.A. del P.R.G.C. di Torino, sono stati prelevati tre campioni di terreno in ogni saggio per l'esecuzione delle analisi chimiche di laboratorio. La disciplina di riferimento è il D. L.vo n. 152 del 3/04/2006, "Norme in materia ambientale".

Nella tabella che segue sono elencati i campioni di terreno prelevati da ciascun saggio.

Saggio	Coord. geogr. (UTM-WGS84)	n. campioni	Profondità campionamento (m da p.c)
S1	392165E 4988304N	3	0,0 – 1,0
			1,0 – 2,0
			3,0 – 4,0
S2	392198E 4988299N	3	0,0 – 1,0
			1,0 – 2,0
			4,0 – 5,0
S3	392163E 4988272N	3	0,0 – 1,0
			2,0 – 3,0
			3,0 – 4,0
S4	392195E 4988261N	3	0,0 – 1,0
			2,0 – 3,0
			4,0 – 5,0

Tutte le operazioni di scavo sono state coordinate da un geologo che ha esaminato la stratigrafia intercettata; ciascun campione è stato etichettato con il numero del saggio e la relativa profondità di prelievo, ed inviato al laboratorio.

I campioni di terreno prelevati sono stati sottoposti a determinazione analitica per la ricerca degli analiti riportati nella tabella seguente.



Antimonio	Arsenico	Berillio	Cadmio	Cobalto	Cromo totale
Cromo totale	Cromo VI	Mercurio	Nichel	Piombo	Rame
Selenio	Stagno	Tallio	Vanadio	Zinco	Idrocarburi leggeri < C12
Idrocarburi pesanti >C12	Amianto (in due campioni)				

### 3d. Risultati analisi chimiche

#### • Tal quale

Il prelievo è stato eseguito in data 3 marzo 2021 e nei giorni successivi i campioni di terreno sono stati sottoposti ad analisi chimiche presso il Laboratorio **Ecoanalisi Salento** che ha ottenuto da Accredia l'accreditamento n°1594L rev.01 ai requisiti della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018, i cui certificati analitici sono riportati in allegato.

I risultati delle determinazioni analitiche effettuate sono state confrontate con le CSC (Concentrazioni Soglia di Contaminazione) definite nella tab. 1 col. A, all. 5 al Tit. V della P. IV del D.Lgs. 152/06 (*siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale*).

Dalle risultanze delle analisi chimiche si evince che:

- o per tutti i composti inorganici non si riscontrano superamenti dei limiti previsti per i terreni ad uso verde pubblico/privato e residenziale
- o per gli idrocarburi pesanti (C>12) e leggeri (C<12) non si registrano valori superiori al limite per uso residenziale, verde pubblico e privato

In definitiva, **le analisi hanno consentito di verificare l'assenza, di superamenti dei limiti normativi previsti per i siti ad uso verde pubblico/privato e residenziale limitatamente ai parametri ricercati (cfr. Tab. 1 in allegato) e nella figura seguente.**

Parametro	Unità di misura	CSC Colonna A Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale*	CSC Colonna B Siti ad uso commerciale e industriale*	Reporto di prova n°42.68_21	Reporto di prova n°38.68_21	Reporto di prova n°29.68_21	Reporto di prova n°30.68_21	Reporto di prova n°31.68_21	Reporto di prova n°32.68_21	Reporto di prova n°33.68_21	Reporto di prova n°34.68_21	Reporto di prova n°35.68_21	Reporto di prova n°39.68_21	Reporto di prova n°37.68_21	Reporto di prova n°36.68_21
				Camp. S1 prof. 0-1 m	Camp. S1 prof. 1-2 m	Camp. S1 prof. 3-4 m	Camp. S2 prof. 0-1 m	Camp. S2 prof. 1-2 m	Camp. S2 prof. 4-5 m	Camp. S3 prof. 0-1 m	Camp. S3 prof. 2-3 m	Camp. S3 prof. 3-4 m	Camp. S4 prof. 0-1 m	Camp. S4 prof. 2-3 m	Camp. S4 prof. 4-5 m
Antimonio	mg/kg s.s.	10	30	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Arsenico	mg/kg s.s.	20	50	3,6	8	<1	<1	<1	<1	9,1	4,5	3,7	8,6	9,6	5,8
Berillio	mg/kg s.s.	2	10	0,4	0,70	0,40	1,10	0,70	0,40	1,00	0,50	0,40	0,80	0,70	0,60
Cadmio	mg/kg s.s.	2	15	0,20	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,40
Cobalto	mg/kg s.s.	20	250	3,5	6,4	4,3	10,4	6,1	4,00	11	5,2	4,3	9	8,2	5,3
Cromo totale	mg/kg s.s.	150	800	16,6	22,7	5	12,6	8,2	4,8	11,8	5,5	4,6	31,8	28,2	23,4
Cromo VI	mg/kg s.s.	2	15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Mercurio	mg/kg s.s.	1	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Nichel	mg/kg s.s.	120	500	3,2	18	12,9	30	17,4	2	30,6	3,7	11,5	26,5	22,9	15,6
Piombo	mg/kg s.s.	100	1000	2	8	4	14	4	4	9	4	3	8	6	10
Rame	mg/kg s.s.	120	600	8,1	24,2	10,9	13,5	6,2	6,5	13,3	10,2	8,4	22,1	17,7	4,6
Selenio	mg/kg s.s.	3	15	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
Stagno	mg/kg s.s.	90	250	<0,5	<0,5	<0,5	0,7	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Tallio	mg/kg s.s.	1	10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Vanadio	mg/kg s.s.	90	250	2,5	3,6	8,1	6,5	11,9	2,4	17	3,1	2,6	4,7	4,1	3,2
Zinco	mg/kg s.s.	150	1500	57,5	24,8	18,3	38,5	20,3	89,3	36,6	16,7	13,2	29,5	27,6	44,6
Idrocarburi leggeri (C<12)	mg/kg s.s.	10	250	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Idrocarburi pesanti (C>12)	mg/kg s.s.	50	750	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Amianto	mg/kg s.s.	-	-	-	<100	-	-	-	-	-	-	-	-	<100	-

\* Tab. 1 All. 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

Fig. 3.3 Sintesi delle analisi chimiche effettuate sui campioni di terreno (Tab. 1 in allegato)



• Test Cessione

Le indagini ambientali sono state implementate con n.2 test di cessione ai sensi del D.M. 05.02.1998 (test di cessione per il recupero) al fine di permettere una valutazione circa le differenti possibilità di smaltimento delle terre e rocce da scavo (TRS) derivanti da eventuali operazioni di scavo.

Infatti, secondo la normativa vigente le terre e rocce da scavo sono rifiuti speciali (codice CER 170504) la cui gestione deve avvenire ai sensi della normativa in materia di gestione rifiuti (Parte IV del D. Lgs. 152/06 s.m.i.) a meno di gestire i materiali derivanti dallo scavo secondo diversi scenari:

1. attuare l'attività di recupero rifiuti ai sensi degli Artt. 214, 215, 216 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
2. applicare gli artt. 184 bis e 185 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e il D.P.R. 120/2017.

I campioni sottoposti ad analisi sono i seguenti:

Saggio	Profondità campionamento (m da p.c)
S1	0,0 – 1,0
S4	0,0 – 1,0

Dalle risultanze dei test di cessione si evince che entrambi i campioni risultano conformi sia rispetto ai limiti imposti dall'all. 3 del Decreto 05/04/2006 n.186 sia rispetto alle concentrazioni soglia di contaminazione delle acque sotterranee di cui alla tab. 2 all.5 al titolo 5 della Parte IV del D. Lgs. 152/2006 (come previsto dall'art. 4 comma 3 del D.P.R. 120/2017 - terre e rocce da scavo) - tabella 2 in allegato.

	Unità di misura	Limiti all. 3 D.M. 05/02/98 (compreso il D.M. 186 del 05/04/06)	CSC acque sotterranee*	Rapporto di prova n°41.68_21	Rapporto di prova n°40.68_21
				Camp. S1 prof. 0-1 m	Camp. S4 prof. 0-1 m
pH unità	upH	5,5-12,0	-	8,03	7,8
Conducibilità	µS/cm	-	-	448	525
Richiesta chimica di ossigeno (ST-COD)	mg/l	<30	-	20,4	23
Nitrati	mg/l	<50	-	7,05	11,1
Fluoruri	mg/l	<1,5	1,5	<0,1	<0,1
Solfati	mg/l	<250	250	53,4	78
Cloruri	mg/l	<100	-	17,7	27
Cianuri (CN)	mg/l	<0,05	0,05	<0,005	<0,005
Bario mg/l	mg/l	<1	-	0,016	0,016
Rame mg/l	mg/l	<0,05	1	<0,001	0,001
Zinco mg/l	mg/l	<3	3	0,013	0,016
Berillio mg/l	mg/l	<0,01	0,004	<0,0005	<0,0005
Cobalto mg/l	mg/l	<0,250	0,05	<0,0002	<0,0002
Nichel mg/l	mg/l	<0,01	0,02	<0,001	<0,001
Vanadio mg/l	mg/l	<0,25	-	0,003	0,003
Arsenico mg/l	mg/l	<0,05	0,01	0,004	0,001
Cadmio mg/l	mg/l	<0,005	0,005	<0,0001	0,004
Cromo totale mg/l	mg/l	<0,05	0,05	<0,001	<0,0001
Piombo mg/l	mg/l	<0,05	0,01	<0,0001	0,0001
Selenio mg/l	mg/l	<0,01	0,01	<0,0002	<0,0002
Mercurio mg/l	mg/l	<0,001	0,001	<0,0001	<0,0001
Amianto mg/l	mg/l	<30	-	<0,1	<0,1

\* Tab. 2 All. 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

Fig. 3.4 Sintesi dei risultati del test di cessione (Tab. 2 in allegato)

In allegato si riportano i certificati analitici del laboratorio e le relative sintesi dei risultati ottenuti.



#### 4. Conclusioni

Lo studio ambientale del suolo/sottosuolo condotto nell'area in esame ha definito **valori inferiori ai limiti di legge** in ordine ai parametri chimici ricercati e con riferimento ai limiti di legge riportati al D.Lgs. 152/06 Parte IV, Titolo V, Allegato 5, Tabella 1/A "Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferiti alla specifica destinazione d'uso dei siti da bonificare – **siti ad uso verde pubblico e privato e residenziale**".

In conclusione, si ritiene che nell'area oggetto di studio non si segnalino particolari potenziali criticità di carattere ambientale legate alla matrice terreno.

Alla luce delle analisi chimiche effettuate **non** si prevede l'attivazione delle procedure previste dall'art. 242 del D. Lgs. 152/06.

Si sottolinea che in caso si riscontrassero evidenze visive o olfattive di contaminazione in fase di scavo verranno prelevati campioni aggiuntivi da sottoporre ad analisi.



Dott. Geol. Luca Filieri

## ALLEGATI

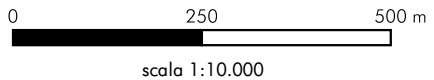
- Tav. 1 Corografia su base CTR - scala 1:10.000
- Tav. 2 Corografia su base BDTRE - scala 1:10.000
- Tav. 3 Punti di indagine - scala 1:5.000
- Tab.1: Tabella riassuntiva analisi chimiche
- Tab.2: Tabella riassuntiva test di cessione

Certificazioni analitiche



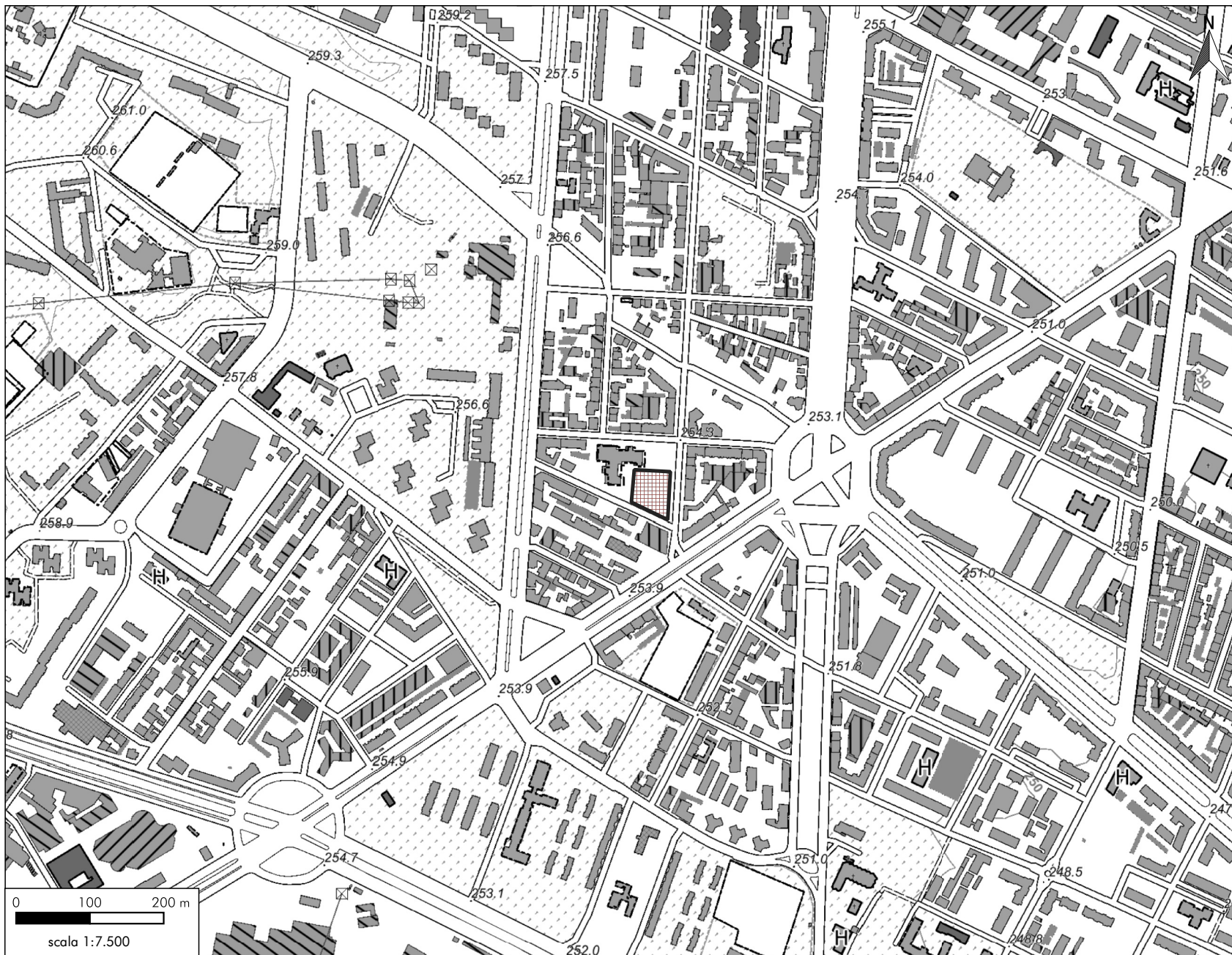


 Area in studio

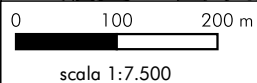


**STUDIOAPOGEO**  
Ambiente e Territorio

- Rep. DD 27/02/2023.0000929.1 Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da F.lli Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale al dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino





 Area in studio



**STUDIOAPOGEO**  
Ambiente e Territorio

- Rep. DD 27/02/2023.0000929.1 Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da F. Leri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale al dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



 Area in studio  
 Saggi meccanici

Rep. DD 27/02/2023.0000929.1 Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da F. Lierti Luca si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale al dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino

**STUDIO APOGEO**  
Ambiente e Territorio



Tab. 2 Test di cessione (D.M. 05/02/98 e s.m.i.)

				Rapporto di prova n°41.68_21	Rapporto di prova n°40.68_21
	Unità di misura	Limiti all. 3 D.M. 05/02/98 (compreso il D.M. 186 del 05/04/06)	CSC acque sotterranee*	Camp. S1 prof. 0-1 m	Camp. S4 prof. 0-1 m
pH unità	upH	5,5-12,0	-	8,03	7,8
Conducibilità	μS/cm	-	-	448	525
Richiesta chimica di ossigeno (ST-COD)	mg/l	<30	-	20,4	23
Nitrati	mg/l	<50	-	7,05	11,1
Fluoruri	mg/l	<1,5	1,5	<0,1	<0,1
Solfati	mg/l	<250	250	53,4	78
Cloruri	mg/l	<100	-	17,7	27
Cianuri (CN)	mg/l	<0,05	0,05	<0,005	<0,005
Bario mg/l	mg/l	<1	-	0,016	0,016
Rame mg/l	mg/l	<0,05	1	<0,001	0,001
Zinco mg/l	mg/l	<3	3	0,013	0,016
Berillio mg/l	mg/l	<0,01	0,004	<0,0005	<0,0005
Cobalto mg/l	mg/l	<0,250	0,05	<0,0002	<0,0002
Nichel mg/l	mg/l	<0,01	0,02	<0,001	<0,001
Vanadio mg/l	mg/l	<0,25	-	0,003	0,003
Arsenico mg/l	mg/l	<0,05	0,01	0,004	0,001
Cadmio mg/l	mg/l	<0,005	0,005	<0,0001	0,004
Cromo totale mg/l	mg/l	<0,05	0,05	<0,001	<0,0001
Piombo mg/l	mg/l	<0,05	0,01	<0,0001	0,0001
Selenio mg/l	mg/l	<0,01	0,01	<0,0002	<0,0002
Mercurio mg/l	mg/l	<0,001	0,001	<0,0001	<0,0001
Amianto mg/l	mg/l	<30	-	<0,1	<0,1

\* Tab. 2 All. 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.





LAB n°1594 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio con sistema di  
gestione della qualità  
ISO 9001:2015

Analisi Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti  
Rumore - Gas Free - Emissioni - Amianto  
Cosmetici - Contenitori e utensili per alimenti  
Prodotti d'importazione

Dott. Filippo Selleri  
Ordine dei chimici delle Province di Lecce e Brindisi n°227/B

Committente: STUDIO APOGEO  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: 16-03-2021

Codice cliente: 3165

Descrizione campione/p.to camp.to: (4) Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell' allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 CAMPIONE S1 (prelevato a 1m di profondità)

Luogo di prelievo: (4) STUDIO APOGEO - VIA CASTELGOMBERTO/VIA GUIDO RENI - TORINO

Procedura di camp.to: (2)(4) a cura del committente

Doc. di accompagnamento: Verbale di ritiro n. 16/GN del 09.03.2021 Data prelievo: (4) 03/03/2021

Tipo imballaggio/contenitore: sacchetto HDPE Data accettazione: 09/03/2021

Descrizione suggello: nessuno Temp. all' arrivo: 5.1 °C

Operatore: committente Data inizio: 09/03/2021

Quantità conferita: 3000 g Data fine: 16/03/2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 42.68 21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente; i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] (1)	UdM	LIMITI	METODI
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<30) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	3,6 [±0,3]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<50) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	0,4 [±0,6]	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	0,2 [±0,2]	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	3,5 [±0,5]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	16,6 [±1,4]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<800) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
*Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<5) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	3,2 [±0,4]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	2	mg/kg (ss)	(<100) <sup>ref.33</sup> (<1000) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	8,1 [±0,9]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<600) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	(<3) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0,5	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	2,5 [±0,7]	mg/kg (ss)	(<90) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	57,5 [±4,0]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<1500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme all'originale digitale e conservato negli archivi di Comune di Torino n. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato



Laboratorio con sistema di gestione della qualità ISO 9001:2015

LAB n°1594 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Analisi Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti  
Rumore - Gas Free - Emissioni - Amianto  
Cosmetici - Contenitori e utensili per alimenti  
Prodotti d'importazione

Dott. Filippo Selleri  
Ordine dei chimici delle Province di Lecce e Brindisi n°227/B

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 42.68\_21

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Idrocarburi pesanti C>12	<0,5	mg/kg (ss)	(<50) <sup>ref.33</sup> (<750) <sup>ref.34</sup>	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	90,4	%		DM 13/09/99

**LEGISLAZIONE:**

ref.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
ref.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

**NOTA:**

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 7218).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 42.68\_21

**Chimico**  
**Dr.Filippo Selleri**  
**Direttore del Laboratorio**

\* Prova non accreditata da Accredia

(1) L'incertezza estesa è calcolata applicando un fattore di copertura K=2 corrispondente a un livello di fiducia del 95% circa. Per i parametri microbiologici è espressa

(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO Accredia

(4) Dati forniti dal cliente

Mod mGEP.09 Rev. 03 del 05/05/2020 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q SN A14F15ECS14

pag. 2 di 2

**Eco Salento s.n.c.**

Via Preti di Campi 17, Zona Artigianale 73010 Lequile (LE), Tel/Fax 0832/631868 e-mail info@ecoanalisi-salento.it P.IVA 04003650753

Reg. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Data emissione: 16-03-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 42.68\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

### COMMENTO:

le risultanze delle analisi svolte (ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120) sul campione in oggetto, confrontate con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla colonna A tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sono conformi al riutilizzo del materiale ai sensi del DPR 13 giugno 2017 n°120 e all' Art. 183 comma 1 lett. Q del D.Lgs 152/06 e s.m.i. esclusivamente per i parametri analizzati

Rep. DD 27/02/2023, 00009299. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi del Comune di Torino



Committente: **STUDIO APOGEO**  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: **16-03-2021**

Codice cliente: **3165**

Descrizione campione/p.to camp.to: <sup>(4)</sup> Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell' allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 CAMPIONE S1 (prelevato a 2m di profondità)

Luogo di prelievo: <sup>(4)</sup> STUDIO APOGEO - VIA CASTELGOMBERTO/VIA GUIDO RENI - TORINO

Procedura di camp.to: <sup>(2)(4)</sup> a cura del committente

Doc. di accompagnamento: Verbale di ritiro n. 14/GN del 09.03.2021 Data prelievo: <sup>(4)</sup> 03/03/2021

Tipo imballaggio/contenitore: Sacchetto HDPE + Contenitore in Vetro + Vials Data accettazione: 09/03/2021

Descrizione suggello: nessuno Temp. all' arrivo: 4.9°C

Operatore: committente Data inizio: 09/03/2021

Quantità conferita: 3000 g Data fine: 16/03/2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 38.68\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente; i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<30) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	8,0 [±0,6]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<50) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	0,7 [±0,6]	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	6,4 [±0,7]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	22,7 [±1,9]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<800) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
*Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<5) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	18,0 [±1,5]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	8 [±1]	mg/kg (ss)	(<100) <sup>ref.33</sup> (<1000) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	24,2 [±1,9]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<600) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	(<3) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0,5	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	3,6 [±0,9]	mg/kg (ss)	(<90) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	24,8 [±1,9]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<1500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018



Laboratorio con sistema di gestione della qualità ISO 9001:2015

LAB n°1594 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Analisi Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti  
Rumore - Gas Free - Emissioni - Amianto  
Cosmetici - Contenitori e utensili per alimenti  
Prodotti d'importazione

Dott. Filippo Selleri  
Ordine dei chimici delle Province di Lecce e Brindisi n°227/B

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 38.68\_21

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Idrocarburi pesanti C>12	<0,5	mg/kg (ss)	(<50) <sup>ref.33</sup> (<750) <sup>ref.34</sup>	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE SOSTANZE</b>				
*Amianto (fibre libere)	<100	mg/kg (ss)		DM 06/09/94 GU n 288 10/12/94 all.1 + CNR IRSA App III Fase A Q 64 vol 3 1996 + UNICHIM 1978:06
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	89,2	%		DM 13/09/99

#### LEGISLAZIONE:

rif.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
rif.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

#### NOTA:

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 7218).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 38.68\_21

Chimico  
Dr.Filippo Selleri  
Direttore del Laboratorio

\* Prova non accreditata da Accredia

- (1) L'incertezza estesa è calcolata applicando un fattore di copertura K=2 corrispondente a un livello di fiducia del 95% circa. Per i parametri microbiologici è esclusa l'incertezza di campionamento.
- (2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento Accredia
- (3) Il campionamento è escluso dall'accreditamento Accredia
- (4) Dati forniti dal cliente

Mod mGEP.09 Rev. 03 del 05/05/2020 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q SN A14F15ECS14

pag. 2 di 2

Eco Salento s.n.c.

Via Preti di Campi 17, Zona Artigianale 73010 Lequile (LE), Tel/Fax 0832/631868 e-mail info@ecoanalisi-salento.it P.IVA 04003650753

Rep. DD 27/02/2023, 0000929-I. Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi del Comune di Torino



Data emissione: 16-03-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 38.68\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

### COMMENTO:

le risultanze delle analisi svolte (ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120) sul campione in oggetto, confrontate con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla colonna A tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sono conformi al riutilizzo del materiale ai sensi del DPR 13 giugno 2017 n°120 e all' Art. 183 comma 1 lett. Q del D.Lgs 152/06 e s.m.i. esclusivamente per i parametri analizzati

Rep. DD 27/02/2023, 00009299. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi del Comune di Torino

Committente: **STUDIO APOGEO**  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: **16-03-2021**

Codice cliente: **3165**

Descrizione campione/p.to camp.to: <sup>(4)</sup> Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 - CAMPIONE S1 (prelevato a 4m di profondità)

Luogo di prelievo: <sup>(4)</sup> STUDIO APOGEO - VIA CASTELGOMBERTO/VIA GUIDO RENI - TORINO

Procedura di camp.to: <sup>(2)(4)</sup> a cura del committente

Doc. di accompagnamento: Verbale di ritiro n. 05/GN del 05.03.2021

Data prelievo: <sup>(4)</sup> 03/03/2021

Tipo imballaggio/contenitore: sacchetto HDPE

Data accettazione: 09/03/2021

Descrizione suggello: nessuno

Temp. all'arrivo: 5.2 °C

Operatore: committente

Data inizio: 09/03/2021

Quantità conferita: 3000 g

Data fine: 16/03/2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 29.68\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente; i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<30) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	<1,0	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<50) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	0,4 [±0,6]	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	4,3 [±0,5]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	5,0 [±0,6]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<800) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
*Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<5) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	12,9 [±1,1]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	4	mg/kg (ss)	(<100) <sup>ref.33</sup> (<1000) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	10,9 [±1,1]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<600) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	(<3) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0,5	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	8,1 [±1,6]	mg/kg (ss)	(<90) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	18,3 [±1,5]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<1500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018



Laboratorio con sistema di gestione della qualità ISO 9001:2015

LAB n°1594 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Analisi Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti  
Rumore - Gas Free - Emissioni - Amianto  
Cosmetici - Contenitori e utensili per alimenti  
Prodotti d'importazione

Dott. Filippo Selleri  
Ordine dei chimici delle Province di Lecce e Brindisi n°227/B

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 29.68\_21

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Idrocarburi pesanti C>12	<0,5	mg/kg (ss)	(<50) <sup>ref.33</sup> (<750) <sup>ref.34</sup>	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	90,3	%		DM 13/09/99

**LEGISLAZIONE:**

ref.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
ref.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

**NOTA:**

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 7218).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 29.68\_21

**Chimico**  
**Dr.Filippo Selleri**  
**Direttore del Laboratorio**

\* Prova non accreditata da Accredia

(1) L'incertezza estesa è calcolata applicando un fattore di copertura K=2 corrispondente a un livello di fiducia del 95% circa. Per i parametri microbiologici è espressa

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento Accredia

(4) Dati forniti dal cliente

Mod mGEP.09 Rev. 03 del 05/05/2020 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q SN A14F15ECS14

pag. 2 di 2

**Eco Salento s.n.c.**

Via Preti di Campi 17, Zona Artigianale 73010 Lequile (LE), Tel/Fax 0832/631868 e-mail info@ecoanalisi-salento.it P.IVA 04003650753

Reg. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Data emissione: 16-03-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 29.68\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

### COMMENTO:

le risultanze delle analisi svolte (ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120) sul campione in oggetto, confrontate con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla colonna A tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sono conformi al riutilizzo del materiale ai sensi del DPR 13 giugno 2017 n°120 e all' Art. 183 comma 1 lett. Q del D.Lgs 152/06 e s.m.i. esclusivamente per i parametri analizzati

Rep. DD 27/02/2023, 00009299. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi del Comune di Torino

Committente: **STUDIO APOGEO**  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: **16-03-2021**

Codice cliente: **3165**

Descrizione campione/p.to camp.to: <sup>(4)</sup> Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 - CAMPIONE S2 (prelevato a 1m di profondità)

Luogo di prelievo: <sup>(4)</sup> STUDIO APOGEO - VIA CASTELGOMBERTO/VIA GUIDO RENI - TORINO

Procedura di camp.to: <sup>(2)(4)</sup> a cura del committente

Doc. di accompagnamento: Verbale di ritiro n. 06/GN del 05.03.2021

Data prelievo: <sup>(4)</sup> 03/03/2021

Tipo imballaggio/contenitore: sacchetto HDPE

Data accettazione: 09/03/2021

Descrizione suggello: nessuno

Temp. all'arrivo: 5.2 °C

Operatore: committente

Data inizio: 09/03/2021

Quantità conferita: 3000 g

Data fine: 16/03/2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 30.68\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente; i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<30) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	<1,0	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<50) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	1,1 [±0,7]	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	10,4 [±1,0]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	12,6 [±1,1]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<800) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
*Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<5) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	30,0 [±2,4]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	14 [±1]	mg/kg (ss)	(<100) <sup>ref.33</sup> (<1000) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	13,5 [±1,2]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<600) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	(<3) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	0,7 [±0,7]	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	6,5 [±1,3]	mg/kg (ss)	(<90) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	38,5 [±2,8]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<1500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

- Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I. Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale e conservata negli archivi di Comune di Torino n. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato



Laboratorio con sistema di gestione della qualità ISO 9001:2015

LAB n°1594 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Analisi Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti  
Rumore - Gas Free - Emissioni - Amianto  
Cosmetici - Contenitori e utensili per alimenti  
Prodotti d'importazione

Dott. Filippo Selleri  
Ordine dei chimici delle Province di Lecce e Brindisi n°227/B

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 30.68\_21

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Idrocarburi pesanti C>12	<0,5	mg/kg (ss)	(<50) <sup>ref.33</sup> (<750) <sup>ref.34</sup>	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	96,8	%		DM 13/09/99

**LEGISLAZIONE:**

ref.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
ref.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

**NOTA:**

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 7218).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 30.68\_21

**Chimico**  
**Dr.Filippo Selleri**  
**Direttore del Laboratorio**

\* Prova non accreditata da Accredia

(1) L'incertezza estesa è calcolata applicando un fattore di copertura K=2 corrispondente a un livello di fiducia del 95% circa. Per i parametri microbiologici è espressa

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento Accredia

(4) Dati forniti dal cliente

Mod mGEP.09 Rev. 03 del 05/05/2020 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q SN A14F15ECS14

pag. 2 di 2

**Eco Salento s.n.c.**

Via Preti di Campi 17, Zona Artigianale 73010 Lequile (LE), Tel/Fax 0832/631868 e-mail info@ecoanalisi-salento.it P.IVA 04003650753

Reg. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino





Data emissione: 16-03-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 30.68\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

### COMMENTO:

le risultanze delle analisi svolte (ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120) sul campione in oggetto, confrontate con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla colonna A tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sono conformi al riutilizzo del materiale ai sensi del DPR 13 giugno 2017 n°120 e all' Art. 183 comma 1 lett. Q del D.Lgs 152/06 e s.m.i. esclusivamente per i parametri analizzati

Rep. DD 27/02/2023, 00009299. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi del Comune di Torino

Committente: **STUDIO APOGEO**  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: **16-03-2021**

Codice cliente: **3168\_21**

Descrizione campione/p.to camp.to: <sup>(4)</sup> Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 - CAMPIONE S2 (prelevato a 2m di profondità)

Luogo di prelievo: <sup>(4)</sup> STUDIO APOGEO - VIA CASTELGOMBERTO/VIA GUIDO RENI - TORINO

Procedura di camp.to: <sup>(2)(4)</sup> a cura del committente

Doc. di accompagnamento: Verbale di ritiro n. 07/GN del 05.03.2021

Data prelievo: <sup>(4)</sup> 03/03/2021

Tipo imballaggio/contenitore: sacchetto HDPE

Data accettazione: 09/03/2021

Descrizione suggello: nessuno

Temp. all'arrivo: 5.2 °C

Operatore: committente

Data inizio: 09/03/2021

Quantità conferita: 3000 g

Data fine: 16/03/2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 31.68\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente; i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<30) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	<1,0	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<50) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	0,7 [±0,6]	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	6,1 [±0,6]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	8,2 [±0,8]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<800) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
*Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<5) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	17,4 [±1,5]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	4 [±1]	mg/kg (ss)	(<100) <sup>ref.33</sup> (<1000) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	6,2 [±0,8]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<600) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	(<3) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0,5	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	11,9 [±2,1]	mg/kg (ss)	(<90) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	20,3 [±1,6]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<1500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018



Laboratorio con sistema di gestione della qualità ISO 9001:2015

LAB n°1594 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Analisi Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti  
Rumore - Gas Free - Emissioni - Amianto  
Cosmetici - Contenitori e utensili per alimenti  
Prodotti d'importazione

Dott. Filippo Selleri  
Ordine dei chimici delle Province di Lecce e Brindisi n°227/B

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 31.68\_21

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Idrocarburi pesanti C>12	<0,5	mg/kg (ss)	(<50) <sup>ref.33</sup> (<750) <sup>ref.34</sup>	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	95,7	%		DM 13/09/99

**LEGISLAZIONE:**

ref.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
ref.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

**NOTA:**

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 7218).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 31.68\_21

**Chimico**  
**Dr.Filippo Selleri**  
**Direttore del Laboratorio**

\* Prova non accreditata da Accredia

- (1) L'incertezza estesa è calcolata applicando un fattore di copertura K=2 corrispondente a un livello di fiducia del 95% circa. Per i parametri microbiologici è esclusa.
- (2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento Accredia
- (4) Dati forniti dal cliente

Mod mGEP.09 Rev. 03 del 05/05/2020 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q SN A14F15ECS14

pag. 2 di 2

**Eco Salento s.n.c.**

Via Preti di Campi 17, Zona Artigianale 73010 Lequile (LE), Tel/Fax 0832/631868 e-mail info@ecoanalisi-salento.it P.IVA 04003650753

Reg. Rep. DD 27/02/2023.0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Data emissione: 16-03-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 31.68\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

COMMENTO:

le risultanze delle analisi svolte (ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120) sul campione in oggetto, confrontate con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla colonna A tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sono conformi al riutilizzo del materiale ai sensi del DPR 13 giugno 2017 n°120 e all' Art. 183 comma 1 lett. Q del D.Lgs 152/06 e s.m.i. esclusivamente per i parametri analizzati

Rep. DD 27/02/2023, 00009299. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi del Comune di Torino

Committente: **STUDIO APOGEO**  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: **16-03-2021**

Codice cliente: **3165**

Descrizione campione/p.to camp.to: <sup>(4)</sup> Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 - CAMPIONE S2 (prelevato a 5m di profondità)

Luogo di prelievo: <sup>(4)</sup> STUDIO APOGEO - VIA CASTELGOMBERTO/VIA GUIDO RENI - TORINO

Procedura di camp.to: <sup>(2)(4)</sup> a cura del committente

Doc. di accompagnamento: Verbale di ritiro n. 08/GN del 05.03.2021

Data prelievo: <sup>(4)</sup> 03/03/2021

Tipo imballaggio/contenitore: sacchetto HDPE

Data accettazione: 09/03/2021

Descrizione suggello: nessuno

Temp. all'arrivo: 5.2 °C

Operatore: committente

Data inizio: 09/03/2021

Quantità conferita: 3000 g

Data fine: 16/03/2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 32.68\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente; i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<30) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	<1,0	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<50) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	0,4 [±0,6]	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	4,0 [±0,5]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	4,8 [±0,6]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<800) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
*Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<5) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	2,0 [±0,4]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	4	mg/kg (ss)	(<100) <sup>ref.33</sup> (<1000) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	6,5 [±0,8]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<600) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	(<3) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0,5	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	2,4 [±0,7]	mg/kg (ss)	(<90) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	89,3 [±6,1]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<1500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018



Laboratorio con sistema di gestione della qualità ISO 9001:2015

LAB n°1594 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Analisi Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti  
Rumore - Gas Free - Emissioni - Amianto  
Cosmetici - Contenitori e utensili per alimenti  
Prodotti d'importazione

Dott. Filippo Selleri  
Ordine dei chimici delle Province di Lecce e Brindisi n°227/B

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 32.68\_21

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Idrocarburi pesanti C>12	<0,5	mg/kg (ss)	(<50) <sup>ref.33</sup> (<750) <sup>ref.34</sup>	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	96,8	%		DM 13/09/99

**LEGISLAZIONE:**

ref.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
ref.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

**NOTA:**

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 7218).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 32.68\_21

**Chimico**  
**Dr.Filippo Selleri**  
**Direttore del Laboratorio**

\* Prova non accreditata da Accredia

- (1) L'incertezza estesa è calcolata applicando un fattore di copertura K=2 corrispondente a un livello di fiducia del 95% circa. Per i parametri microbiologici è esclusa.
- (2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento Accredia
- (4) Dati forniti dal cliente

Mod mGEP.09 Rev. 03 del 05/05/2020 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q SN A14F15ECS14

pag. 2 di 2

**Eco Salento s.n.c.**

Via Preti di Campi 17, Zona Artigianale 73010 Lequile (LE), Tel/Fax 0832/631868 e-mail info@ecoanalisi-salento.it P.IVA 04003650753

Reg. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Data emissione: 16-03-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 32.68\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

COMMENTO:

le risultanze delle analisi svolte (ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120) sul campione in oggetto, confrontate con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla colonna A tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sono conformi al riutilizzo del materiale ai sensi del DPR 13 giugno 2017 n°120 e all' Art. 183 comma 1 lett. Q del D.Lgs 152/06 e s.m.i. esclusivamente per i parametri analizzati

Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi del Comune di Torino

Committente: STUDIO APOGEO  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: 16-03-2021

Codice cliente: 3165

Descrizione campione/p.to camp.to: (4) Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 - CAMPIONE S3 (prelevato a 1m di profondità)

Luogo di prelievo: (4) STUDIO APOGEO - VIA CASTELGOMBERTO/VIA GUIDO RENI - TORINO

Procedura di camp.to: (2)(4) a cura del committente

Doc. di accompagnamento: Verbale di ritiro n. 09/GN del 05.03.2021 Data prelievo: (4) 03/03/2021

Tipo imballaggio/contenitore: sacchetto HDPE Data accettazione: 09/03/2021

Descrizione suggello: nessuno Temp. all'arrivo: 5.2 °C

Operatore: committente Data inizio: 09/03/2021

Quantità conferita: 3000 g Data fine: 16/03/2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 33.68\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente; i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] (1)	UdM	LIMITI	METODI
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<30) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	9,1 [±0,7]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<50) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	1,0 [±0,6]	mg/kg (ss)	(-2) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0,2	mg/kg (ss)	(-2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	11,0 [±1,0]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	11,8 [±1,1]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<800) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
*Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	(-2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	(-1) <sup>ref.33</sup> (-5) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	30,6 [±2,4]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	9 [±1]	mg/kg (ss)	(<100) <sup>ref.33</sup> (<1000) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	13,3 [±1,2]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<600) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	(-3) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0,5	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	(-1) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	17,0 [±2,9]	mg/kg (ss)	(-90) <sup>ref.33</sup> (-250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	36,6 [±2,7]	mg/kg (ss)	(-150) <sup>ref.33</sup> (-1500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (-250) <sup>ref.34</sup>	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018





Laboratorio con sistema di gestione della qualità ISO 9001:2015

LAB n°1594 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Analisi Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti  
Rumore - Gas Free - Emissioni - Amianto  
Cosmetici - Contenitori e utensili per alimenti  
Prodotti d'importazione

Dott. Filippo Selleri  
Ordine dei chimici delle Province di Lecce e Brindisi n°227/B

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 33.68\_21

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Idrocarburi pesanti C>12	<0,5	mg/kg (ss)	(<50) <sup>ref.33</sup> (<750) <sup>ref.34</sup>	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	94,9	%		DM 13/09/99

**LEGISLAZIONE:**

ref.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
ref.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

**NOTA:**

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 7218).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 33.68\_21

**Chimico**  
**Dr.Filippo Selleri**  
**Direttore del Laboratorio**

\* Prova non accreditata da Accredia

(1) L'incertezza estesa è calcolata applicando un fattore di copertura K=2 corrispondente a un livello di fiducia del 95% circa. Per i parametri microbiologici è espressa

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento Accredia

(4) Dati forniti dal cliente

Mod mGEP.09 Rev. 03 del 05/05/2020 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q SN A14F15ECS14

pag. 2 di 2

**Eco Salento s.n.c.**

Via Preti di Campi 17, Zona Artigianale 73010 Lequile (LE), Tel/Fax 0832/631868 e-mail info@ecoanalisi-salento.it P.IVA 04003650753

Reg. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Data emissione: 16-03-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 33.68\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

COMMENTO:

le risultanze delle analisi svolte (ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120) sul campione in oggetto, confrontate con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla colonna A tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sono conformi al riutilizzo del materiale ai sensi del DPR 13 giugno 2017 n°120 e all' Art. 183 comma 1 lett. Q del D.Lgs 152/06 e s.m.i. esclusivamente per i parametri analizzati

Rep. DD 27/02/2023, 00009299. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi del Comune di Torino



LAB n°1594 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Laboratorio con sistema di gestione della qualità ISO 9001:2015

Analisi Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti  
Rumore - Gas Free - Emissioni - Amianto  
Cosmetici - Contenitori e utensili per alimenti  
Prodotti d'importazione

Dott. Filippo Selleri  
Ordine dei chimici delle Province di Lecce e Brindisi n°227/B

Committente: STUDIO APOGEO  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: 16-03-2021

Codice cliente: 3165

Descrizione campione/p.to camp.to: (4) Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 - CAMPIONE S3 (prelevato a 3m di profondità)

Luogo di prelievo: (4) STUDIO APOGEO - VIA CASTELGOMBERTO/VIA GUIDO RENI - TORINO

Procedura di camp.to: (2)(4) a cura del committente

Doc. di accompagnamento: Verbale di ritiro n. 10/GN del 05.03.2021 Data prelievo: (4) 03/03/2021

Tipo imballaggio/contenitore: sacchetto HDPE Data accettazione: 09/03/2021

Descrizione suggello: nessuno Temp. all'arrivo: 5.2 °C

Operatore: committente Data inizio: 09/03/2021

Quantità conferita: 3000 g Data fine: 16/03/2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 34.68\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente; i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] (1)	UdM	LIMITI	METODI
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<30) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	4,5 [±0,4]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<50) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	0,5 [±0,6]	mg/kg (ss)	(-2) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0,2	mg/kg (ss)	(-2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	5,2 [±0,6]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	5,5 [±0,6]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<800) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
*Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	(-2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	(-1) <sup>ref.33</sup> (-5) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	3,7 [±0,5]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	4	mg/kg (ss)	(<100) <sup>ref.33</sup> (<1000) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	10,2 [±1,0]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<600) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	(-3) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0,5	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	(-1) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	3,1 [±0,8]	mg/kg (ss)	(-90) <sup>ref.33</sup> (-250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	16,7 [±1,4]	mg/kg (ss)	(-150) <sup>ref.33</sup> (-1500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (-250) <sup>ref.34</sup>	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I. Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitalizzato ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Laboratorio con sistema di gestione della qualità ISO 9001:2015

LAB n°1594 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Analisi Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti  
Rumore - Gas Free - Emissioni - Amianto  
Cosmetici - Contenitori e utensili per alimenti  
Prodotti d'importazione

Dott. Filippo Selleri  
Ordine dei chimici delle Province di Lecce e Brindisi n°227/B

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 34.68\_21

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Idrocarburi pesanti C>12	<0,5	mg/kg (ss)	(<50) <sup>ref.33</sup> (<750) <sup>ref.34</sup>	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	91,9	%		DM 13/09/99

#### LEGISLAZIONE:

ref.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
ref.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

#### NOTA:

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 7218).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 34.68\_21

Chimico  
Dr.Filippo Selleri  
Direttore del Laboratorio

\* Prova non accreditata da Accredia

- (1) L'incertezza estesa è calcolata applicando un fattore di copertura K=2 corrispondente a un livello di fiducia del 95% circa. Per i parametri microbiologici è espressa in termini di numero di cellule per grammo di campione.  
(2) Il campionamento è escluso dall'accREDITAMENTO Accredia  
(4) Dati forniti dal cliente

Mod mGEP.09 Rev. 03 del 05/05/2020 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q SN A14F15ECS14

pag. 2 di 2

Eco Salento s.n.c.

Via Preti di Campi 17, Zona Artigianale 73010 Lequile (LE), Tel/Fax 0832/631868 e-mail info@ecoanalisi-salento.it P.IVA 04003650753

Reg. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Data emissione: 16-03-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 34.68\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

### COMMENTO:

le risultanze delle analisi svolte (ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120) sul campione in oggetto, confrontate con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla colonna A tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sono conformi al riutilizzo del materiale ai sensi del DPR 13 giugno 2017 n°120 e all' Art. 183 comma 1 lett. Q del D.Lgs 152/06 e s.m.i. esclusivamente per i parametri analizzati

Rep. DD 27/02/2023, 00009299. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi del Comune di Torino

Committente: **STUDIO APOGEO**  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: **16-03-2021**

Codice cliente: **3165**

Descrizione campione/p.to camp.to: <sup>(4)</sup> Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 - CAMPIONE S3 (prelevato a 4m di profondità)

Luogo di prelievo: <sup>(4)</sup> STUDIO APOGEO - VIA CASTELGOMBERTO/VIA GUIDO RENI - TORINO

Procedura di camp.to: <sup>(2)(4)</sup> a cura del committente

Doc. di accompagnamento: Verbale di ritiro n. 11/GN del 05.03.2021 Data prelievo: <sup>(4)</sup> 03/03/2021

Tipo imballaggio/contenitore: sacchetto HDPE Data accettazione: 09/03/2021

Descrizione suggello: nessuno Temp. all'arrivo: 5.2 °C

Operatore: committente Data inizio: 09/03/2021

Quantità conferita: 3000 g Data fine: 16/03/2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 35.68\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente; i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<30) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	3,7 [±0,3]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<50) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	0,4 [±0,6]	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	4,3 [±0,5]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	4,6 [±0,6]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<800) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
*Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<5) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	11,5 [±1,0]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	3	mg/kg (ss)	(<100) <sup>ref.33</sup> (<1000) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	8,4 [±0,9]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<600) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	(<3) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0,5	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	2,6 [±0,8]	mg/kg (ss)	(<90) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	13,2 [±1,2]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<1500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

- Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I. Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale e conservata negli archivi di Comune di Torino art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato



Laboratorio con sistema di gestione della qualità ISO 9001:2015

LAB n°1594 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Analisi Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti  
Rumore - Gas Free - Emissioni - Amianto  
Cosmetici - Contenitori e utensili per alimenti  
Prodotti d'importazione

Dott. Filippo Selleri  
Ordine dei chimici delle Province di Lecce e Brindisi n°227/B

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 35.68\_21

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Idrocarburi pesanti C>12	<0,5	mg/kg (ss)	(<50) <sup>ref.33</sup> (<750) <sup>ref.34</sup>	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	97,1	%		DM 13/09/99

**LEGISLAZIONE:**

ref.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
ref.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

**NOTA:**

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 7218).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 35.68\_21

**Chimico**  
**Dr.Filippo Selleri**  
**Direttore del Laboratorio**

\* Prova non accreditata da Accredia

- (1) L'incertezza estesa è calcolata applicando un fattore di copertura K=2 corrispondente a un livello di fiducia del 95% circa. Per i parametri microbiologici è esclusa la conservazione.
- (2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento Accredia
- (4) Dati forniti dal cliente

Mod mGEP.09 Rev. 03 del 05/05/2020 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q SN A14F15ECS14

pag. 2 di 2

**Eco Salento s.n.c.**

Via Preti di Campi 17, Zona Artigianale 73010 Lequile (LE), Tel/Fax 0832/631868 e-mail info@ecoanalisi-salento.it P.IVA 04003650753

Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Data emissione: 16-03-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 35.68\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

### COMMENTO:

le risultanze delle analisi svolte (ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120) sul campione in oggetto, confrontate con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla colonna A tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sono conformi al riutilizzo del materiale ai sensi del DPR 13 giugno 2017 n°120 e all' Art. 183 comma 1 lett. Q del D.Lgs 152/06 e s.m.i. esclusivamente per i parametri analizzati

Rep. DD 27/02/2023, 00009299. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi del Comune di Torino





LAB n°1594 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Laboratorio con sistema di gestione della qualità ISO 9001:2015

Analisi Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti  
Rumore - Gas Free - Emissioni - Amianto  
Cosmetici - Contenitori e utensili per alimenti  
Prodotti d'importazioneDott. Filippo Selleri  
Ordine dei chimici delle Province di Lecce e Brindisi n°227/BCommittente: STUDIO APOGEO  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: 16-03-2021

Codice cliente: 3165

Descrizione campione/p.to camp.to: (4) Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell' allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 CAMPIONE S4 (prelevato a 1m di profondità)

Luogo di prelievo: (4) STUDIO APOGEO - VIA CASTELGOMBERTO/VIA GUIDO RENI - TORINO

Procedura di camp.to: (2)(4) a cura del committente

Doc. di accompagnamento: Verbale di ritiro n. 15/GN del 09.03.2021 Data prelievo: (4) 03/03/2021

Tipo imballaggio/contenitore: sacchetto HDPE Data accettazione: 09/03/2021

Descrizione suggello: nessuno Temp. all' arrivo: 5.1 °C

Operatore: committente Data inizio: 09/03/2021

Quantità conferita: 3000 g Data fine: 16/03/2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

**RAPPORTO DI PROVA 39.68\_21**

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente; i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] (1)	UdM	LIMITI	METODI
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<30) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	8,6 [±0,6]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<50) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	0,8 [±0,6]	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	9,0 [±0,8]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	31,8 [±2,5]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<800) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
*Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<5) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	26,5 [±2,1]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	8 [±1]	mg/kg (ss)	(<100) <sup>ref.33</sup> (<1000) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	22,1 [±1,8]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<600) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	(<3) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0,5	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	4,7 [±1,1]	mg/kg (ss)	(<90) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	29,5 [±2,2]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<1500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018

- Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I. Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale e conservata negli archivi di Comune di Torino art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato



Laboratorio con sistema di gestione della qualità ISO 9001:2015

LAB n°1594 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Analisi Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti  
Rumore - Gas Free - Emissioni - Amianto  
Cosmetici - Contenitori e utensili per alimenti  
Prodotti d'importazione

Dott. Filippo Selleri  
Ordine dei chimici delle Province di Lecce e Brindisi n°227/B

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 39.68\_21

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Idrocarburi pesanti C>12	<0,5	mg/kg (ss)	(<50) <sup>ref.33</sup> (<750) <sup>ref.34</sup>	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	88,5	%		DM 13/09/99

**LEGISLAZIONE:**

ref.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
ref.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

**NOTA:**

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 7218).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 39.68\_21

**Chimico**  
**Dr.Filippo Selleri**  
**Direttore del Laboratorio**

\* Prova non accreditata da Accredia

(1) L'incertezza estesa è calcolata applicando un fattore di copertura K=2 corrispondente a un livello di fiducia del 95% circa. Per i parametri microbiologici è espressa

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento Accredia

(4) Dati forniti dal cliente

Mod mGEP.09 Rev. 03 del 05/05/2020 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q SN A14F15ECS14

pag. 2 di 2

**Eco Salento s.n.c.**

Via Preti di Campi 17, Zona Artigianale 73010 Lequile (LE), Tel/Fax 0832/631868 e-mail info@ecoanalisi-salento.it P.IVA 04003650753

Reg. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Data emissione: 16-03-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 39.68\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

### COMMENTO:

le risultanze delle analisi svolte (ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120) sul campione in oggetto, confrontate con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla colonna A tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sono conformi al riutilizzo del materiale ai sensi del DPR 13 giugno 2017 n°120 e all' Art. 183 comma 1 lett. Q del D.Lgs 152/06 e s.m.i. esclusivamente per i parametri analizzati

Rep. DD 27/02/2023, 00009299. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi del Comune di Torino

Committente: **STUDIO APOGEO**  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: **16-03-2021**

Codice cliente: **3165**

Descrizione campione/p.to camp.to: <sup>(4)</sup> Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 CAMPIONE S4 (prelevato a 3m di profondità)

Luogo di prelievo: <sup>(4)</sup> STUDIO APOGEO - VIA CASTELGOMBERTO/VIA GUIDO RENI - TORINO

Procedura di camp.to: <sup>(2)(4)</sup> a cura del committente

Doc. di accompagnamento: Verbale di ritiro n. 13/GN del 09.03.2021 Data prelievo: <sup>(4)</sup> 03/03/2021

Tipo imballaggio/contenitore: Sacchetto HDPE + Contenitore in Vetro + Vials Data accettazione: 09/03/2021

Descrizione suggello: nessuno Temp. all'arrivo: 4.9°C

Operatore: committente Data inizio: 09/03/2021

Quantità conferita: 3000 g Data fine: 16/03/2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 37.68\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente; i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<30) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	9,6 [±0,7]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<50) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	0,7 [±0,6]	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	<0,2	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	8,2 [±0,8]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	28,2 [±2,2]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<800) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
*Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<5) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	22,9 [±1,9]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	6 [±1]	mg/kg (ss)	(<100) <sup>ref.33</sup> (<1000) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	17,7 [±1,5]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<600) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	(<3) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0,5	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	4,1 [±1,0]	mg/kg (ss)	(<90) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	27,6 [±2,1]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<1500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018



Laboratorio con sistema di gestione della qualità ISO 9001:2015

LAB n°1594 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Analisi Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti  
Rumore - Gas Free - Emissioni - Amianto  
Cosmetici - Contenitori e utensili per alimenti  
Prodotti d'importazione

Dott. Filippo Selleri  
Ordine dei chimici delle Province di Lecce e Brindisi n°227/B

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 37.68\_21

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Idrocarburi pesanti C>12	<0,5	mg/kg (ss)	(<50) <sup>ref.33</sup> (<750) <sup>ref.34</sup>	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE SOSTANZE</b>				
*Amianto (fibre libere)	<100	mg/kg (ss)		DM 06/09/94 GU n 288 10/12/94 all.1 + CNR IRSA App III Fase A Q 64 vol 3 1996 + UNICHIM 1978:06
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	95,8	%		DM 13/09/99

#### LEGISLAZIONE:

rif.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
rif.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

#### NOTA:

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 7218).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 37.68\_21

Chimico  
Dr.Filippo Selleri  
Direttore del Laboratorio

\* Prova non accreditata da Accredia

(1) L'incertezza estesa è calcolata applicando un fattore di copertura K=2 corrispondente a un livello di fiducia del 95% circa. Per i parametri microbiologici è espressa

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento Accredia

(4) Dati forniti dal cliente

Mod mGEP.09 Rev. 03 del 05/05/2020 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q SN A14F15ECS14

pag. 2 di 2

Eco Salento s.n.c.

Via Preti di Campi 17, Zona Artigianale 73010 Lequile (LE), Tel/Fax 0832/631868 e-mail info@ecoanalisi-salento.it P.IVA 04003650753

Rep. DD 27/02/2023, 0000929-I. Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca. Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi del Comune di Torino



Data emissione: 16-03-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 37.68\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

### COMMENTO:

le risultanze delle analisi svolte (ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120) sul campione in oggetto, confrontate con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla colonna A tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sono conformi al riutilizzo del materiale ai sensi del DPR 13 giugno 2017 n°120 e all' Art. 183 comma 1 lett. Q del D.Lgs 152/06 e s.m.i. esclusivamente per i parametri analizzati

Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi del Comune di Torino

Committente: **STUDIO APOGEO**  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: **16-03-2021**

Codice cliente: **3165**

Descrizione campione/p.to camp.to: <sup>(4)</sup> Verifica analitica conformità terra e roccia da scavo ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120 - CAMPIONE S4 (prelevato a 5m di profondità)

Luogo di prelievo: <sup>(4)</sup> STUDIO APOGEO - VIA CASTELGOMBERTO/VIA GUIDO RENI - TORINO

Procedura di camp.to: <sup>(2)(4)</sup> a cura del committente

Doc. di accompagnamento: Verbale di ritiro n. 12/GN del 05.03.2021

Data prelievo: <sup>(4)</sup> 03/03/2021

Tipo imballaggio/contenitore: sacchetto HDPE

Data accettazione: 09/03/2021

Descrizione suggello: nessuno

Temp. all'arrivo: 5.2 °C

Operatore: committente

Data inizio: 09/03/2021

Quantità conferita: 3000 g

Data fine: 16/03/2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 36.68\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente; i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
<b>COMPOSTI INORGANICI</b>				
Antimonio	<1,0	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<30) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Arsenico	5,8 [±0,5]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<50) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Berillio	0,6 [±0,6]	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	0,4 [±0,2]	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	5,3 [±0,6]	mg/kg (ss)	(<20) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo totale	23,4 [±1,9]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<800) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
*Cromo VI	<0,1	mg/kg (ss)	(<2) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.16
*Mercurio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<5) <sup>ref.34</sup>	CNR-IRSA Q 64 VOL.3 met.10+EPA 6010C
Nichel	15,6 [±1,3]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	10 [±1]	mg/kg (ss)	(<100) <sup>ref.33</sup> (<1000) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	4,6 [±0,6]	mg/kg (ss)	(<120) <sup>ref.33</sup> (<600) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Selenio	<0,3	mg/kg (ss)	(<3) <sup>ref.33</sup> (<15) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Stagno	<0,5	mg/kg (ss)		UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Tallio	<0,1	mg/kg (ss)	(<1) <sup>ref.33</sup> (<10) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Vanadio	3,2 [±0,8]	mg/kg (ss)	(<90) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	44,6 [±3,2]	mg/kg (ss)	(<150) <sup>ref.33</sup> (<1500) <sup>ref.34</sup>	UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO 11885:2009
<b>IDROCARBURI</b>				
*Idrocarburi leggeri C<12	<0,1	mg/kg (ss)	(<10) <sup>ref.33</sup> (<250) <sup>ref.34</sup>	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018



Laboratorio con sistema di gestione della qualità ISO 9001:2015

LAB n°1594 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Analisi Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti  
Rumore - Gas Free - Emissioni - Amianto  
Cosmetici - Contenitori e utensili per alimenti  
Prodotti d'importazione

Dott. Filippo Selleri  
Ordine dei chimici delle Province di Lecce e Brindisi n°227/B

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 36.68\_21

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
Idrocarburi pesanti C>12	<0,5	mg/kg (ss)	(<50) <sup>ref.33</sup> (<750) <sup>ref.34</sup>	UNI EN ISO 16703:2011
<b>ALTRE DETERMINAZIONI</b>				
*Residuo a 105°	93,7	%		DM 13/09/99

#### LEGISLAZIONE:

ref.33: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. A- Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale;  
ref.34: Tab.1 All. 5 alla parte quarta D.Lgs. 152/06 col. B- Siti ad uso commerciale e industriale

#### NOTA:

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 7218).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 36.68\_21

Chimico  
Dr.Filippo Selleri  
Direttore del Laboratorio

\* Prova non accreditata da Accredia

(1) L'incertezza estesa è calcolata applicando un fattore di copertura K=2 corrispondente a un livello di fiducia del 95% circa. Per i parametri microbiologici è espressa

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento Accredia

(4) Dati forniti dal cliente

Mod mGEP.09 Rev. 03 del 05/05/2020 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q SN A14F15ECS14

pag. 2 di 2

Eco Salento s.n.c.

Via Preti di Campi 17, Zona Artigianale 73010 Lequile (LE), Tel/Fax 0832/631868 e-mail info@ecoanalisi-salento.it P.IVA 04003650753

Reg. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino





Data emissione: 16-03-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 36.68\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

### COMMENTO:

le risultanze delle analisi svolte (ai sensi dell'allegato 4 al DPR 13 giugno 2017 n°120) sul campione in oggetto, confrontate con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla colonna A tabella 1 allegato 5, al titolo V parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i., sono conformi al riutilizzo del materiale ai sensi del DPR 13 giugno 2017 n°120 e all' Art. 183 comma 1 lett. Q del D.Lgs 152/06 e s.m.i. esclusivamente per i parametri analizzati

Rep. DD 27/02/2023, 00009299. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi del Comune di Torino

Committente: STUDIO APOGEO  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: 16-03-2021

Codice cliente: 3169

Descrizione campione/p.to camp.to: (4) Verifica analitica conformità al recupero D.M. 05/02/98 materiali inerti CAMPIONE S1 (prelevato a 1m di profondità)

Luogo di prelievo: (4) STUDIO APOGEO - VIA CASTELGOMBERTO/VIA GUIDO RENI - TORINO

Procedura di camp.to: (2)(4) a cura del committente

Doc. di accompagnamento: Verbale di ritiro n. 16/GN del 09.03.2021 Data prelievo: (4) 03/03/2021

Tipo imballaggio/contenitore: sacchetto HDPE Data accettazione: 09/03/2021

Descrizione suggello: nessuno Temp. all'arrivo: 5.1 °C

Operatore: committente Data inizio: 09/03/2021

Quantità conferita: 1500 g Data fine: 16/03/2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 41.68\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente; i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
<b>TEST DI CESSIONE ALL. 3 DM 05/02/1998 e s.m.i. UNI 10802:2013, UNI EN 12457-2:2004</b>				
pH	8,03 [±0,38]	upH	(>=5,5 e <=12) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 10523:2012
Conducibilità	448 [±27]	µS/cm		UNI EN 16192:2012+UNI EN 27888:1995
*Temperatura	20,4	°C		APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	19,0 [±3,4]	mg/l	(<30) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+ISO 15705:2002
*Nitrati	7,05 [±0,93]	mg/l	(<50) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 10304-1:2009
*Fluoruri	<0,1	mg/l	(<1,5) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 10304-1:2009
*Solfati	53,4 [±7,0]	mg/l	(<250) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 10304-1:2009
*Cloruri	17,7 [±2,7]	mg/l	(<100) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 10304-1:2009
*Cianuri	<0,005	mg/l	(<0,05) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+ISO 6703-2:1984
Bario	0,016	mg/l	(<1) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Rame	<0,001	mg/l	(<0,05) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Zinco	0,013	mg/l	(<3,0) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Berillio	<0,0005	mg/l	(<0,01) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Cobalto	<0,0002	mg/l	(<0,250) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Nichel	<0,001	mg/l	(<0,01) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Vanadio	0,003	mg/l	(<0,25) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Arsenico	0,004	mg/l	(<0,05) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Cadmio	<0,0001	mg/l	(<0,005) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Cromo Totale	<0,001	mg/l	(<0,05) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Piombo	<0,0001	mg/l	(<0,05) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Selenio	<0,0002	mg/l	(<0,01) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Mercurio	<0,0001	mg/l	(<0,001) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
*Amianto	<0,1	mg/l	(<30) <sup>ref.17</sup>	D.Lgs. n° 114 del 17/03/1995
<b>DATI PREPARAZIONE ELUATO SECONDO UNI EN 12457-2:2004</b>				
* Massa grezza MW della porzione di prova	0,19	kg		UNI EN 12457-2:2004



Laboratorio con sistema di gestione della qualità ISO 9001:2015

LAB n°1594 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Analisi Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti  
Rumore - Gas Free - Emissioni - Amianto  
Cosmetici - Contenitori e utensili per alimenti  
Prodotti d'importazione

Dott. Filippo Selleri  
Ordine dei chimici delle Province di Lecce e Brindisi n°227/B

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 41.68\_21

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
*Rapporto del contenuto di umidità MC	8,24	%		UNI EN 12457-2:2004
*Volume agente lisciviante aggiunto L	1,79	Litri		UNI EN 12457-2:2004
* Procedimento separazione liquido/solido	filtraz.	-		UNI EN 12457-2:2004
*Frazione materiale non macinabile	0	%		UNI EN 12457-2:2004
*Frazione materiale > 4 mm	39,6	%		UNI EN 12457-2:2004
*Metodo riduzione dimensioni	macinaz.	-		UNI EN 12457-2:2004

**LEGISLAZIONE:**

rif.17: D.M. 05/02/98 e s.m.i.

**NOTA:**

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 7218).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 41.68\_21

**Chimico**  
**Dr.Filippo Selleri**  
**Direttore del Laboratorio**

\* Prova non accreditata da Accredia

(1) L'incertezza estesa è calcolata applicando un fattore di copertura K=2 corrispondente a un livello di fiducia del 95% circa. Per i parametri microbiologici è espressa

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento Accredia

(4) Dati forniti dal cliente

Mod mGEP.09 Rev. 03 del 05/05/2020 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q SN A14F15ECS14

pag. 2 di 2

**Eco Salento s.n.c.**

Via Preti di Campi 17, Zona Artigianale 73010 Lequile (LE), Tel/Fax 0832/631868 e-mail info@ecoanalisi-salento.it P.IVA 04003650753

Rep. DD 27/02/2023, 0000929 - I - Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Data emissione: 16-03-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 41.68\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

### RECUPERO IN BASE ALLE ANALISI ESEGUITE

Sulla scorta delle analisi effettuate e dei valori ottenuti, il campione in oggetto risulta conforme al test di cessione di cui all'allegato 3 del DM 05/02/1998 e s.m.i. e DM 05/04/2006 n° 186.

Il campione in oggetto può essere destinato al recupero ai sensi dell'allegato 1, sub allegato 1 del DM 05/02/1998 e s.m.i. e del DM 05/04/2006 n° 186.

Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi del Comune di Torino

Committente: **STUDIO APOGEO**  
Via Padre Colombo 10024 Moncalieri - TO

Data emissione: **16-03-2021**

Codice cliente: **3169**

Descrizione campione/p.to camp.to: <sup>(4)</sup> Verifica analitica conformità al recupero D.M. 05/02/98 materiali inerti CAMPIONE S4 (prelevato a 1m di profondità)

Luogo di prelievo: <sup>(4)</sup> STUDIO APOGEO - VIA CASTELGOMBERTO/VIA GUIDO RENI - TORINO

Procedura di camp.to: <sup>(2)(4)</sup> a cura del committente

Doc. di accompagnamento: Verbale di ritiro n. 15/GN del 09.03.2021 Data prelievo: <sup>(4)</sup> 03/03/2021

Tipo imballaggio/contenitore: sacchetto HDPE Data accettazione: 09/03/2021

Descrizione suggello: nessuno Temp. all'arrivo: 5.1 °C

Operatore: committente Data inizio: 09/03/2021

Quantità conferita: 1500 g Data fine: 16/03/2021

Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842

## RAPPORTO DI PROVA 40.68\_21

Il presente Rapporto riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, esso non può essere riprodotto parzialmente se non previa approvazione scritta del Laboratorio che lo emette. Ove il campionamento non venga effettuato dal Laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente; i risultati analitici si riferiscono al campione così come ricevuto. Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni presentate, tranne quando queste sono fornite dal cliente.

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
<b>TEST DI CESSIONE ALL. 3 DM 05/02/1998 e s.m.i. UNI 10802:2013, UNI EN 12457-2:2004</b>				
pH	7,80 [±0,37]	upH	(>=5,5 e <=12) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 10523:2012
Conducibilità	525 [±30]	µS/cm		UNI EN 16192:2012+UNI EN 27888:1995
*Temperatura	20,5	°C		APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	23,0 [±3,8]	mg/l	(<30) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+ISO 15705:2002
*Nitrati	11,1 [±1,4]	mg/l	(<50) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 10304-1:2009
*Fluoruri	<0,1	mg/l	(<1,5) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 10304-1:2009
*Solfati	78 [±10]	mg/l	(<250) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 10304-1:2009
*Cloruri	27,0 [±4,0]	mg/l	(<100) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 10304-1:2009
*Cianuri	<0,005	mg/l	(<0,05) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+ISO 6703-2:1984
Bario	0,016	mg/l	(<1) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Rame	0,001	mg/l	(<0,05) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Zinco	0,016	mg/l	(<3,0) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Berillio	<0,0005	mg/l	(<0,01) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Cobalto	<0,0002	mg/l	(<0,250) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Nichel	<0,001	mg/l	(<0,01) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Vanadio	0,003	mg/l	(<0,25) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Arsenico	0,004	mg/l	(<0,05) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Cadmio	<0,0001	mg/l	(<0,005) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Cromo Totale	<0,001	mg/l	(<0,05) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Piombo	0,0001	mg/l	(<0,05) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Selenio	<0,0002	mg/l	(<0,01) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
Mercurio	<0,0001	mg/l	(<0,001) <sup>ref.17</sup>	UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 17294-2:2016
*Amianto	<0,1	mg/l	(<30) <sup>ref.17</sup>	D.Lgs. n° 114 del 17/03/1995
<b>DATI PREPARAZIONE ELUATO SECONDO UNI EN 12457-2:2004</b>				
* Massa grezza MW della porzione di prova	0,19	kg		UNI EN 12457-2:2004



Laboratorio con sistema di gestione della qualità ISO 9001:2015

LAB n°1594 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

Analisi Acqua - Aria - Suolo - Rifiuti  
Rumore - Gas Free - Emissioni - Amianto  
Cosmetici - Contenitori e utensili per alimenti  
Prodotti d'importazione

Dott. Filippo Selleri  
Ordine dei chimici delle Province di Lecce e Brindisi n°227/B

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 40.68\_21

PARAMETRI	RISULTATI [U] <sup>(1)</sup>	UdM	LIMITI	METODI
*Rapporto del contenuto di umidità MC	6,19	%		UNI EN 12457-2:2004
*Volume agente lisciviante aggiunto L	1,79	Litri		UNI EN 12457-2:2004
* Procedimento separazione liquido/solido	filtraz.	-		UNI EN 12457-2:2004
*Frazione materiale non macinabile	0	%		UNI EN 12457-2:2004
*Frazione materiale > 4 mm	69,5	%		UNI EN 12457-2:2004
*Metodo riduzione dimensioni	macinaz.	-		UNI EN 12457-2:2004

**LEGISLAZIONE:**

rif.17: D.M. 05/02/98 e s.m.i.

**NOTA:**

- Tutte le analisi richieste sono state eseguite presso il laboratorio Eco Salento in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Gli strumenti analitici utilizzati sono quelli previsti dai metodi standard e tutti disponibili presso il nostro laboratorio.
- Laboratorio inserito nel registro dei laboratori che effettuano analisi dell'autocontrollo per le industrie alimentari al n° 66 P con determinazione dirigenziale n°436 del 09/12/2015 Regione Puglia.
- Laboratorio iscritto al Ministero della Salute per le analisi su materiali contenenti amianto al n°529 con lettera n° DGPREV 0027733-P-16/06/2010.
- Se il risultato viene espresso come <x, il valore è da intendersi inferiore al limite di quantificazione. Inoltre per le prove microbiologiche, quando il risultato viene espresso come <1 il valore è da intendersi pari a 0 (rif. ISO 7218).
- L'eventuale dichiarazione di conformità, a specifica o norma, viene stabilita secondo la seguente regola decisionale, se non già contenuta nella norma o specifica richiesta: il risultato della misura è considerato "NON CONFORME", oltre ogni ragionevole dubbio, se sottraendo l'incertezza (U), il risultato supera il valore limite (VL); in tutti gli altri casi, il risultato della misura è considerato "CONFORME".
- Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate secondo l'approccio lower bound.

Documento in allegato

Fine del RAPPORTO DI PROVA 40.68\_21

**Chimico**  
**Dr.Filippo Selleri**  
**Direttore del Laboratorio**

\* Prova non accreditata da Accredia

(1) L'incertezza estesa è calcolata applicando un fattore di copertura K=2 corrispondente a un livello di fiducia del 95% circa. Per i parametri microbiologici è espressa

(2) Il campionamento è escluso dall'accreditamento Accredia

(4) Dati forniti dal cliente

Mod mGEP.09 Rev. 03 del 05/05/2020 Software: Cartesio Second Edition rev. 2.8.7Q SN A14F15ECS14

pag. 2 di 2

**Eco Salento s.n.c.**

Via Preti di Campi 17, Zona Artigianale 73010 Lequile (LE), Tel/Fax 0832/631868 e-mail info@ecoanalisi-salento.it P.IVA 04003650753

Rep. DD 27/02/2023, 0000929 - I - Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filippi Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi di Comune di Torino



Data emissione: 16-03-2021

ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA 40.68\_21

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

### RECUPERO IN BASE ALLE ANALISI ESEGUITE

Sulla scorta delle analisi effettuate e dei valori ottenuti, il campione in oggetto risulta conforme al test di cessione di cui all'allegato 3 del DM 05/02/1998 e s.m.i. e DM 05/04/2006 n° 186.

Il campione in oggetto può essere destinato al recupero ai sensi dell'allegato 1, sub allegato 1 del DM 05/02/1998 e s.m.i. e del DM 05/04/2006 n° 186.

Rep. DD 27/02/2023, 0000929. I Copia conforme dell'originale sottoscritto digitalmente da Filieri Luca Si attesta che la presente copia digitale è conforme all'originale digitale ai sensi dell'art. 23-bis del D.Lgs. n. 82/2005. Il corrispondente documento informatico originale è conservato negli archivi del Comune di Torino