

Provincia di Foggia 		 Regione Puglia		Comune di Manfredonia 	
Proponente <p style="text-align: center;">PARCO SOLARE MANFREDONIA SRL Via Vittor Pisani, 20 - 20124 Milano C.F./P.IVA 11389800969 Pec: parcosolaremanfredonia@cert.studiopirola.com</p>					
Titolo del progetto <p style="text-align: center;">Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006 relativo al progetto per la realizzazione di un parco fotovoltaico di potenza di picco pari a 77,051 MWp e potenza in immissione 63.140 MVA, nel Comune di Manfredonia (FG) in Loc.tà Monachelle.</p>					
Procedimento VIA		ID 7933		Procedimento AU	
				XK1J275	
Documento			N° Documento		
PROGETTO DEFINITIVO			28-A		
Elaborato <p style="text-align: center;">Approfondimento su componente Geologia ed Ambiente idrico</p>					
Foglio		Scala		Nome file	
Coordinamento progetto  Via S.Croce,66 – 72020 Erchie (BR) Tel/Fax 0831.763749 ekotek.ambiente@gmail.com I tecnici: Arch. Alfredo Masillo Geol. Giuseppe Masillo		  			
Rev.	Data rev.	Descrizione rev.	Redatto	controllato	approvato
00	Giugno 2023	Documento che contiene integrazioni richieste dal MASE con prot.0006599 del 06-06-2023	ekotek	wircon	wircon

INDICE

1. PREMESSA	3
2. INQUADRAMENTO DELLO STATO DI QUALITÀ DEL SUOLO E SOTTOSUOLO ANCHE TRAMITE DATI RECENTI UFFICIALI RILEVATI DA REGIONE E/ARPA.	4
3. MISURE RECENTI CIRCA LA SOGGIACENZA DELLA FALDA ACQUIFERA SUPERFICIALE, CHE SIANO RAPPRESENTATIVE DELLA VASTA AREA DEL SITO DI PROGETTO E DELLE DIVERSE CARATTERISTICHE DEL SOTTOSUOLO.	9
4. INFORMAZIONI SULLO STATO QUANTITATIVO E CHIMICO DELLE ACQUE SOTTERRANEE INTERFERITE, DIRETTAMENTE O INDIRETTAMENTE, DALL'OPERA, (RIPORTANDO EVENTUALI CRITICITÀ CHE HANNO COMPORTATO IL MANCATO RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI QUALITÀ, IN PARTICOLARE QUELLE ASSOCIATE A SPECIFICI PARAMETRI CHIMICI).	13
5. INFORMAZIONI SULL'APPARTENENZA DEI SUDDETTI CORPI IDRICI SOTTERRANEI INTERFERENTI DIRETTAMENTE O INDIRETTAMENTE CON L'OPERA A CATEGORIE A SPECIFICA DESTINAZIONE (IN PARTICOLARE DESTINAZIONE A CONSUMO UMANO).	15
6. INFORMAZIONI SULLO STATO QUALITATIVO ED ECOLOGICO DELLE ACQUE SUPERFICIALI INTERFERITE, DIRETTAMENTE O INDIRETTAMENTE, DALL'OPERA, (RIPORTANDO EVENTUALI CRITICITÀ CHE HANNO COMPORTATO IL MANCATO RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI QUALITÀ, IN PARTICOLARE QUELLE ASSOCIATE A SPECIFICI PARAMETRI CHIMICI).	15
7. FORNIRE INFORMAZIONI SULL'APPARTENENZA DEI SUDDETTI CORPI IDRICI SUPERFICIALI INTERFERENTI DIRETTAMENTE O INDIRETTAMENTE CON L'OPERA A CATEGORIE A SPECIFICA DESTINAZIONE (IN PARTICOLARE DESTINAZIONE A CONSUMO UMANO).	17
8. INFORMAZIONI E DETTAGLI SU COME VERRANNO EFFETTUATI GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA AL FINE DI NON PREGIUDICARE LO STATO DI QUALITÀ DELLA FALDA.	17
9. AI FINI DELLA COMPLETA VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE SI RICHIEDE DI FORNIRE PER CIASCUNA DELLE FASI DI VITA DEL PROGETTO (CANTIERIZZAZIONE, ESERCIZIO E DISMISSIONE).	19

1. PREMESSA

La società PARCO SOLARE MANFREDONIA SRL Via Vlttor Pisani, 20 -20124 MILANO - P.Iva 11389800969 - Pec:parcosolaremanfredonia@cert.studiopirola.com, intende realizzare un impianto fotovoltaico, facendo uso di pannelli in silicio che sfruttano l'effetto fotovoltaico, per una potenza nominale complessiva pari a 77,051 MWp. Il sito individuato è situato nel territorio comunale di Manfredonia (FG) in Loc.Beccarini. L'estensione dell'area è di circa 68,8 Ha.

In seno alla Procedura VIA nazionale con [ID: 7933], il Comitato ha richiesto INTEGRAZIONI CON PROT.0006599 del 06-06-2023, sulla componente “Geologia ed Ambiente idrico”, come segue:

“Posto che l'analisi predisposta dal Proponente non approfondisce alcune tematiche si richiede di:

- *effettuare un inquadramento dello stato di Qualità del Suolo e Sottosuolo anche tramite dati recenti ufficiali rilevati da Regione e/Arpa.*
- *fornire misure recenti circa la soggiacenza della falda acquifera superficiale, che siano rappresentative della vasta area del sito di progetto e delle diverse caratteristiche del sottosuolo;*
- *fornire informazioni sullo stato quantitativo e chimico delle acque sotterranee interferite, direttamente o indirettamente, dall'opera, (riportando eventuali criticità che hanno comportato il mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità, in particolare quelle associate a specifici parametri chimici);*
- *fornire informazioni sull'appartenenza dei suddetti corpi idrici sotterranei interferenti direttamente o indirettamente con l'opera a categorie a specifica destinazione (in particolare destinazione a consumo umano);*
- *fornire informazioni sullo stato qualitativo ed ecologico delle acque superficiali interferite, direttamente o indirettamente, dall'opera, (riportando eventuali criticità che hanno comportato il mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità, in particolare quelle associate a specifici parametri chimici);*
- *fornire informazioni sull'appartenenza dei suddetti corpi idrici superficiali interferenti direttamente o indirettamente con l'opera a categorie a specifica destinazione (in particolare destinazione a consumo umano);*
- *informazioni e dettagli su come verranno effettuati gli interventi di manutenzione straordinaria al fine di non pregiudicare lo stato di qualità della falda.*

Ai fini della completa valutazione degli impatti sulle acque superficiali e sotterranee si richiede di fornire per ciascuna delle fasi di vita del Progetto (cantierizzazione, esercizio e dismissione):

- *il fabbisogno idrico necessario per la realizzazione dell'impianto, e le fonti di approvvigionamento per sopperire a eventuali deficit idrici.*
- *Quantificare inoltre le risorse idriche utilizzate per il lavaggio pannelli (in fase di esercizio)*

Di seguito le integrazioni e chiarimenti richiesti.

2. Inquadramento dello stato di Qualità del Suolo e Sottosuolo anche tramite dati recenti ufficiali rilevati da Regione e/Arpa.

Va preliminarmente precisato che ci troviamo in un'area da sempre agricola e non in zona industriale o artigianale. Anzi l'area in oggetto dista (in linea d'aria) circa 17 Km dall'Area Industriale di Manfredonia- Area SIN) ed a circa 11 Km dalla nuova Area Industriale sulla SP Manfredonia-Foggia.

Il sito in esame si trova nel territorio di Manfredonia (FG), alla contrada "Mass. Beccarini".

Topograficamente esso ricade nel Foglio 164 "Foggia" della Carta d'Italia dell'I.G.M.

L'area in oggetto, facilmente raggiungibile dalla S.P. 141

Gran parte di queste zone sono state bonificate tra il 1800 e il 1950, e dagli anni '30 in poi ad opera del Consorzio di Bonifica della Capitanata. L'area di cui si tratta fa parte appunto di queste aree bonificate ed è coltivata esclusivamente a seminativo.

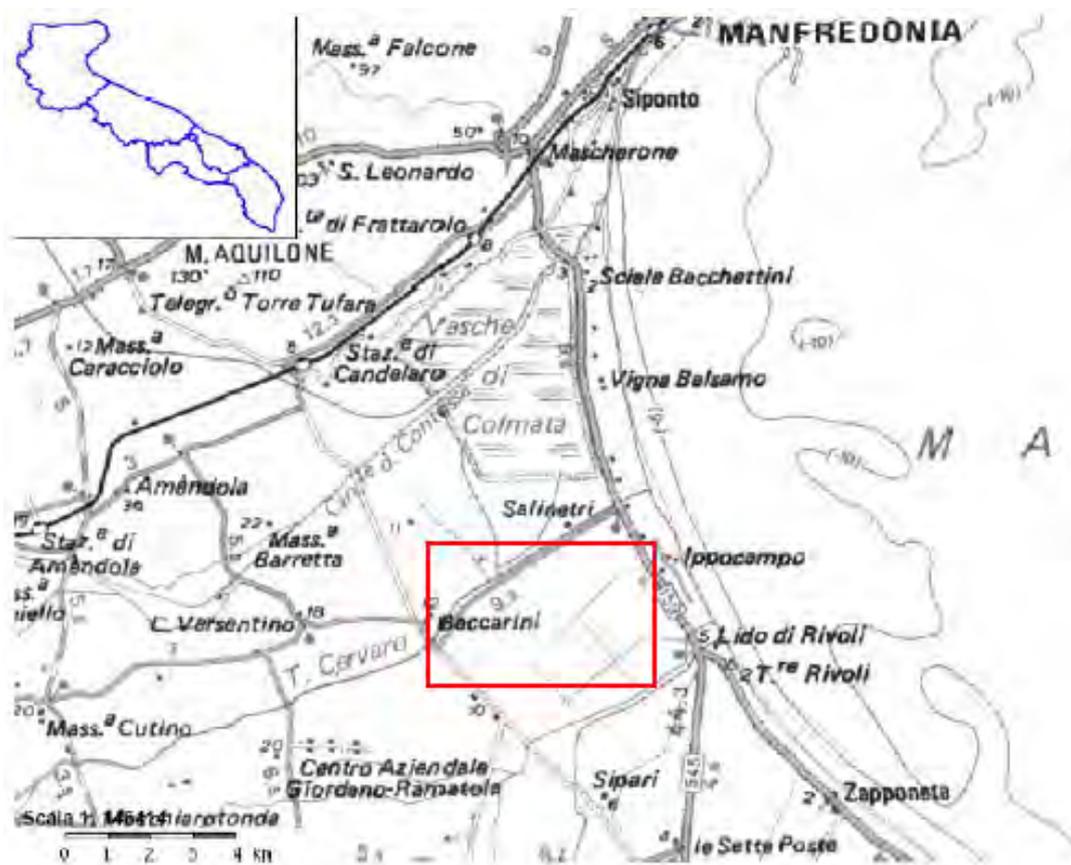


Figura 1 Ubicazione dell'impianto su Stralcio del F. 164 IGM in scala 1:25.000



Al fine di adempiere alle richieste in premessa, è stata eseguita, in data 15.06.2023 una indagine ambientale mediante campionamento di top-soil in n.10 punti dell'area, dove era stato appena mietuto il grano (Vedi Foto1-2-3).

Il Laboratorio che ha effettuato i campionamenti è **Studio Effemme Chimica Applicata S.r.l.**, Via Papa Pio XII - Squinzano (LE).

Da informazioni acquisite, in quest'area né Regione né ARPA hanno mai eseguito studi specifici per definire la qualità di suolo e sottosuolo, trattandosi di un'area utilizzata sempre e solo per scopi agricoli.

Ad ogni modo, al fine di rispondere in maniera esaustiva alla richiesta del Comitato VIA, è stato effettuato uno studio integrativo consistito nel campionamento dei terreni del suolo superficiale (i primi 10 cm) trattandosi come detto, di terreni storicamente utilizzati per uso agricolo ed esclusivamente per la piantumazione di grano.

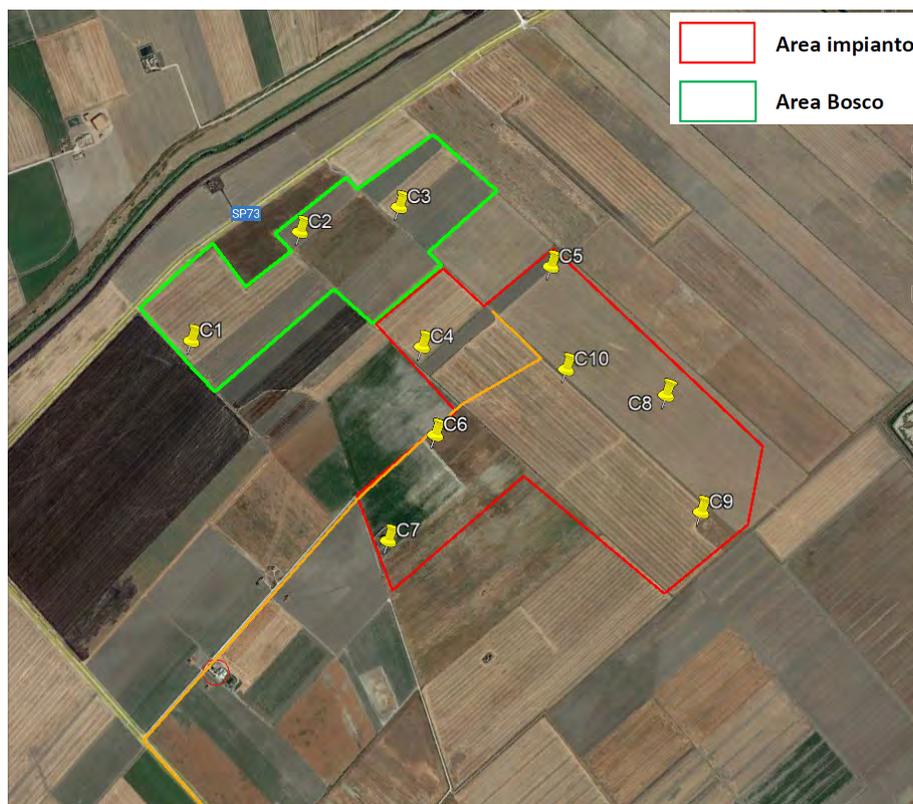


Foto 1



Foto 2-3





Campionamenti Top-Soil (primi 10 cm)

I valori analitici ottenuti sono stati confrontati con i valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) riportati in Tabella1 Colonna A – Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/06.

Gli Rdp sono allegati alla presente.

Il giudizio di uno dei 10 campioni è il seguente:

Rapporto di Prova N. 2264\0623

(59) Decreto Legislativo 152/2006 Colonna A Tab. 1 All. 5

GIUDIZIO

Opinioni ed interpretazioni non soggette ad Accreditemento ACCREDIA

Il Campione di TERRENO risulta, in base ai parametri analizzati:

- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA A - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06;
- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA B - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06.

**IL DIRETTORE del
LABORATORIO**
Dott. *Chimico Franco Mazzotta*

3. Misure recenti circa la soggiacenza della falda acquifera superficiale, che siano rappresentative della vasta area del sito di progetto e delle diverse caratteristiche del sottosuolo.

Questo è il territorio della pianura irrigua che mostra poche presenze di elementi di naturalità, ma è attraversato dalle acque che scorrono in canali artificiali. Si tratta di un ambiente e di un paesaggio in gran parte costruito attraverso opere di bonifica, di appoderamento e di lottizzazione, con la costituzione di trame stradali e poderali evidenti.

I depositi presenti nell'area presentano nel complesso una permeabilità bassa che si riferisce ai sedimenti argilloso-sabbiosi pleistocenici ed argillosi.

Le rocce calcaree che contengono la falda carsica artesiani, sono affioranti a 50-60m dal piano campagna.

Nell'area esaminata, la particolare situazione litostratigrafia ha permesso di verificare la presenza di una falda idrica di modestissima entità.

L'estensione areale di questa falda, sempre a pelo libero, è legata alle variazioni litologiche, granulometriche e diagenetiche delle zone serbatoio, che rendono alquanto disomogenea la permeabilità dell'acquifero, inoltre essa è legata a variazioni stagionali.

Le indagini eseguite nel luglio 2021 hanno permesso di individuare la presenza della falda superficiale a profondità variabili da un minimo di 2,8 m da p.c. ad un massimo di 3,7 m. da p.c., nella tabella seguente sono riportati tutti i valori misurati probabilmente in una stagione relativamente secca (***Si veda l'Elaborato in atti***).

Prova penetrometrica dinamica	Profondità della falda (m da p.c.)
DP. 2	3.3
DP.10	3.7
DP.14	2.9
DP.15	2.8
DP.16	3.4
DP.17	3.0
DP.18	3.1
DP.19	3.4
DP.20	3.3

Considerando che le indagini furono eseguite durante la stagione estiva, è da ritenere plausibile che il livello idrico possa innalzarsi in seguito ad eventi meteorici, anche di 1m.

Poiché richiesto nella fase istruttoria dal Comitato per la VIA di fornire "MISURE RECENTI CIRCA LA SOGGIACENZA DELLA FALDA ACQUIFERA SUPERFICIALE", è stato effettuato un ulteriore controllo il giorno 7.07.2023 sulle aree interessate dall'impianto.

L'approfondimento ha previsto:

- **Indagine in campo per verificare in particolare la presenza o meno di pozzi freatici;**
- **Saggi mediante escavatore leggero fino al raggiungimento della eventuale “falda superficiale”.**

Con il rilevamento diretto in campo, **non sono stati riscontrati pozzi freatici.**

I saggi con escavatore sono stati svolti, come detto, in data 7.07.2023, le risultanze sono riportate di seguito.



Saggio 1
Profondità falda 2,2 m dal p.c.





Saggio 2
Profondità falda 2,2 m dal p.c.



Saggio 3
Profondità falda 2,2 m dal p.c.



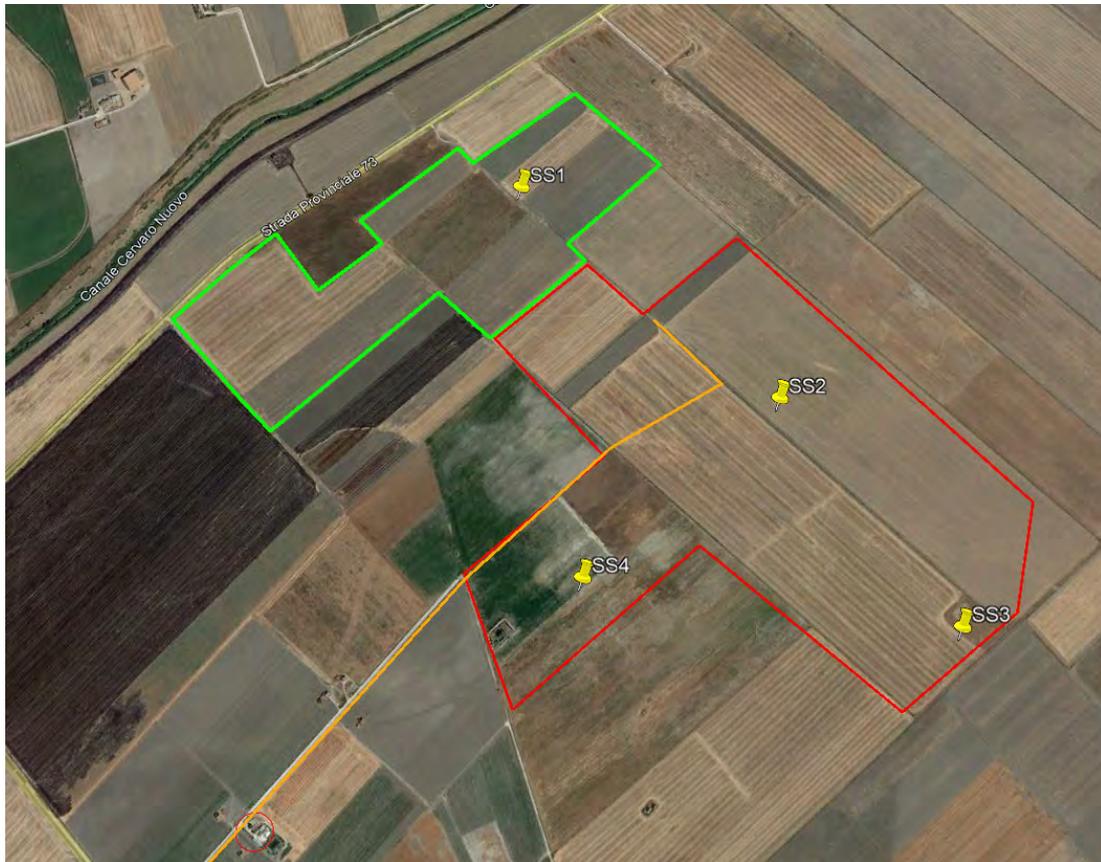
Saggio 4
Profondità falda assente

Stratigrafia di dettaglio riscontrata

Profondità (m)		litologia
0		Sabbie argillose
1		
2,2-2,3		Argille debolmente sabbiose
3		Falda idrica di modesta entità (trasudazione)

L'innalzamento della falda rispetto all'estate 2021, è dovuto alle abbondanti piogge cadute nel mese di Giugno 2023.

Gli spessori dei vari litotipi sono variabili e sono costituiti da una facies eteropica con alternanza di sabbie e argille con tutte le varianti tra questi due litotipi (argille più o meno sabbiose e sabbie in varie percentuali di argilla).



Saggi superficiali effettuati il 7.07.2023 per un approfondimento e verifica circa la soggiacenza e la qualità delle acque della falda freatica.

4. Informazioni sullo stato quantitativo e chimico delle acque sotterranee interferite, direttamente o indirettamente, dall'opera, (riportando eventuali criticità che hanno comportato il mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità, in particolare quelle associate a specifici parametri chimici).

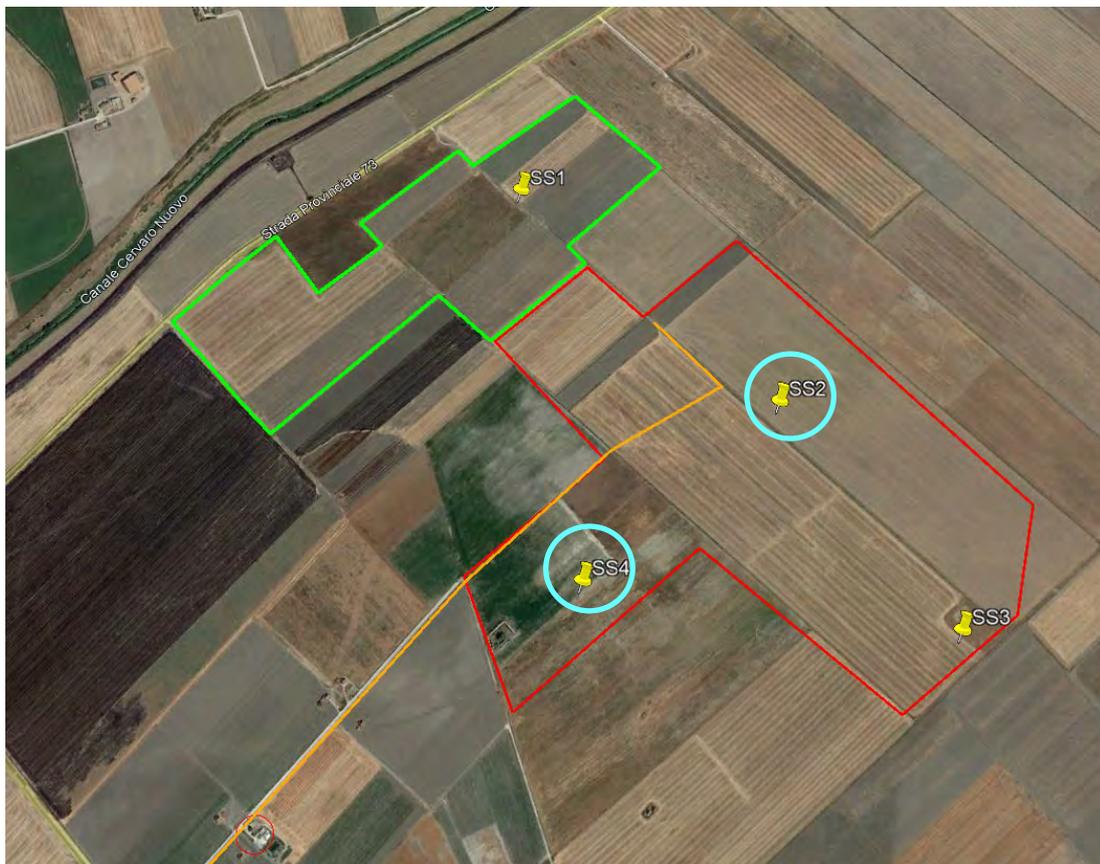
Si precisa fin da subito che i pali di fondazione delle strutture fotovoltaiche e gli scavi per il tracciato del cavidotto raggiungeranno la profondità di circa 1,5 m dal piano campagna, pertanto di esclude in ogni caso un'interferenza con l'eventuale deflusso sotterraneo, che in ogni caso non sarebbe compromettente per le acque sotterranee, atteso che i pali in acciaio sono "inerti".

Riguardo alla qualità delle acque sotterranee, la valutazione dello stato chimico puntuale è stata effettuata a livello dei singoli saggi eseguiti, verificando su n.2 campioni di acqua la qualità intesa come presenza di inquinanti o meno.

Tecnici del Laboratorio EFFEMME SRL di Squinzano (LE) **hanno prelevato n 2 campioni di acqua (su 4 saggi effettuati).**

Trattandosi di acqua sotterranea di un'area esclusivamente agricola, questa non presenta alcun segno di inquinamento o di superamento, se non una presenza elevata di cloruri, segno che anche l'acqua freatica, risente della vicinanza del mare.

Si allegano RdP.



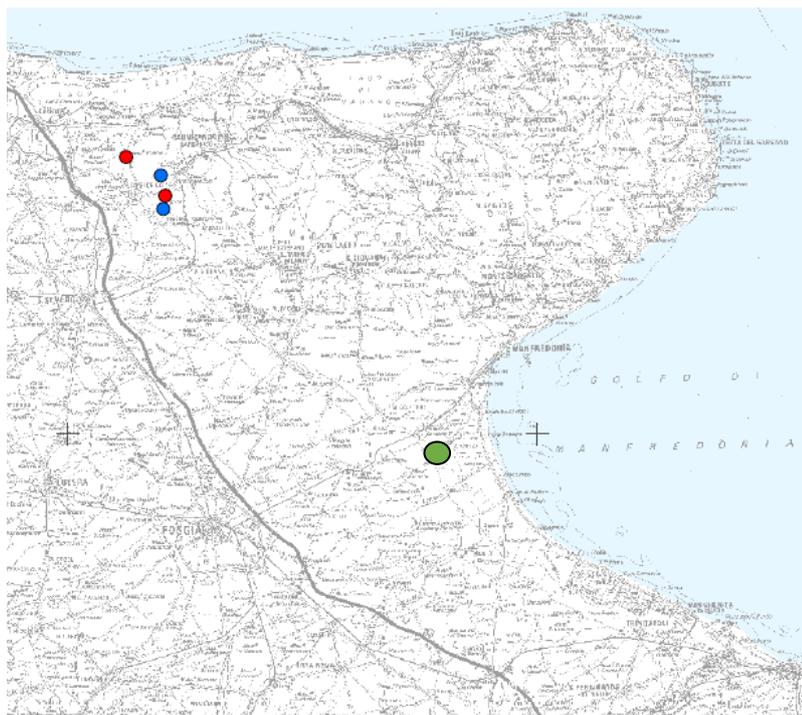
-  Area impianto
-  Area Bosco
-  Campionamento acque freatiche

5. Informazioni sull'appartenenza dei suddetti corpi idrici sotterranei interferenti direttamente o indirettamente con l'opera a categorie a specifica destinazione (in particolare destinazione a consumo umano).

L'analisi è stata fatta con l'ausilio del PTA della Regione Puglia.

L'area non rientra tra quelle interessate da Nitrati di origine agricola.

Non vi sono nell'area pozzi per uso potabile secondo il PTA Regione Puglia.



Legenda

-  Sorgenti utilizzate da acquedotti comunali
-  Pozzi - Acquedotto Rurale Alta Murgia
- Pozzi - AQP S.p.A.**
-  pozzi da mantenere in esercizio
-  pozzi da dismettere

	PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE DELLA REGIONE PUGLIA	
	<i>Elaborato:</i> Tav. 11.2	<i>Titolo:</i> OPERE DI CAPTAZIONE DESTINATE ALL'USO POTABILE
	<i>Scala:</i> 1 : 500.000	

 Impianto fotovoltaico

Le acque freatiche, in questa zona, non sono affatto utilizzate per consumo umano, anzi, non sono affatto utilizzate in quanto risorsa esigua dal punto di vista quantitativo.

6. Informazioni sullo stato qualitativo ed ecologico delle acque superficiali interferite, direttamente o indirettamente, dall'opera, (riportando eventuali criticità che hanno comportato il mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità, in particolare quelle associate a specifici parametri chimici).

Nell'area in esame è stato riscontrato un tratto di un canale di bonifica che scorre a circa 1000 m ad est dell'area interessata dal progetto.

In uno dei tratti è stato prelevato un campione di acqua (A1).

I risultati dell'analisi del campione di acqua riscontrata all'interno del canale artificiale (acqua meteorica di scorrimento superficiale), sono evidentemente influenzati dalla vicinanza del mare attesi i valori elevati di cloruri (pari a 8487,42 mg/l).

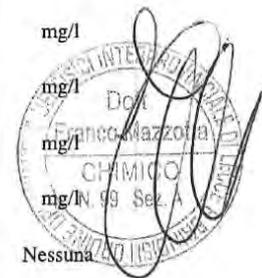
Il monitoraggio dei corpi idrici (fiumi) è effettuato ai sensi della Direttiva quadro europea sulle acque (2000/60/CE), recepita in Italia dal D.Lgs. 152/2006 (come modificato dal DM 260/2010 e dal D.Lgs. 172/2015) e s.m.i, prevede la valutazione dello stato di qualità dei corpi idrici significativi sulla base di parametri e indicatori ecologici, idromorfologici e chimico-fisica.

Il canale monitorato non rientra comunque tra i corpi idrici significativi.



area boscata da realizzare area di impianto

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(0002) TEMPERATURA in situ*	19,0	± 1		°C	
<i>Strumentale</i>					
(A0001) pH	7,21	± 0,17		Unità pH	
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
(A0014) Conducibilità elettrica	21000,000	± 420		µS/cm	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					
(0531) CIANURI LIBERI*	< 5			µg/l	
EPA 9010:2004 Rev.3 + EPA 9014:2014					
(0108-B) AMMONIO*	< 0,04			mg/l	
APAT CNR IRSA 4030 C Man 29:2003					
(A0004-6) Fluoruri	< 0,10			mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0004-3) Nitriti	< 0,05			mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0004-4) Nitrati	10,35	± 3,85		mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0004-2) Cloruri	8487,42	± 1731,54		mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0004-8) Solfati	2038,20	± 527,92		mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0044) METALLI				Nessuna	
UNI EN ISO 17294-2:2016					



Stralcio dell'RdP del campione di acque superficiali prelevato in un canale a circa 1200m dall impianto FV.

7. Fornire informazioni sull'appartenenza dei suddetti corpi idrici superficiali interferenti direttamente o indirettamente con l'opera a categorie a specifica destinazione (in particolare destinazione a consumo umano).

Non vi sono corpi idrici superficiali che interferiscono con l'opera.

8. informazioni e dettagli su come verranno effettuati gli interventi di manutenzione straordinaria al fine di non pregiudicare lo stato di qualità della falda.

La manutenzione dell'impianto fotovoltaico è fondamentale per il corretto funzionamento dell'impianto e il mantenimento della sua efficienza. Gli impianti fotovoltaici devono essere sottoposti ad interventi di manutenzione straordinaria quando si verifica un'anomalia o un guasto, oppure se le componenti dell'impianto sono state danneggiate, per esempio in seguito ad eventi meteo di forte intensità come nevicate, grandinate, trombe d'aria.

In quanto attività straordinarie non ci sono delle tempistiche stabilite per procedere a questa tipologia di manutenzione, ma si procede solo nel momento in cui si verifica effettivamente un problema.

Tuttavia, anche il semplice passare del tempo è un fattore che dobbiamo considerare per programmare le nostre attività di manutenzione straordinaria. Con gli anni, infatti, alcune componenti dell'impianto fotovoltaico possono deteriorarsi, rompersi o bloccarsi provocando un drastico calo della performance, o addirittura un'interruzione della produttività.

Tra gli interventi di manutenzione straordinaria si annoverano:

- a) Riparazione o sostituzione pannelli danneggiati e ceck inverter;
- b) Sostituzione di inverter e trasformatori;
- c) Sostituzione di strutture deteriorate o che hanno subito cedimenti;
- d) Riparazione o sostituzione quadri di parallelo sringhe;

Tra questi interventi, quello più critico per il potenziale impatto sulla falda idrica sotterranea, potrebbe essere quello di sostituzione dei trasformatori, nella ipotesi che questi si dovessero rompere.

Ma i trasformatori di ultima generazione sono solidi ed ermetici pertanto non vi sono rischi di perdite di liquidi inquinanti durante lo smontaggio.

In ogni caso, eventuali sversamenti di liquidi provenienti anche da mezzi per l'assistenza e la manutenzione, che per ipotesi possano essere recapitati direttamente in acque freatiche, benchè il rischio sia da considerarsi molto basso, ai fini preventivi si effettuerà un controllo periodico dei serbatoi dei mezzi di cantiere, utilizzando preferibilmente mezzi di recente fabbricazione. Nel caso in cui si verificasse tale eventualità, l'operatore provvederà a fermare il mezzo e a bloccarne la perdita dell'olio/idrocarburi o altro fluido contaminante. Se non fosse possibile bloccarne il flusso in uscita dal mezzo, l'operatore provvederà tempestivamente a raccogliere il liquido in apposito contenitore/bacino di raccolta. Immediatamente e contestualmente provvederà a raccogliere gli spanti dal terreno mediante assorbimento con sabbia o altro materiale assorbente (panni, polveri e simili), il quale verrà gestito come rifiuto pericoloso e conferito in apposita discarica o impianto di recupero, con tutte le attenzioni del caso e presentando i relativi Formolari (F.I.R.) al responsabile di cantiere e alla Direzione dell'Azienda e segnalando l'accaduto alle autorità competenti in materia.

9. Ai fini della completa valutazione degli impatti sulle acque superficiali e sotterranee si richiede di fornire per ciascuna delle fasi di vita del Progetto (cantierizzazione, esercizio e dismissione).

Non vi saranno prelievi da corpi idrici superficiali o sotterranei.

9.1 In fase di cantierizzazione

Richiesta	UTILIZZI	metri cubi/anno stimati	Fonte di approvvigionamento
Il fabbisogno idrico necessario per la realizzazione dell'impianto, e le fonti di approvvigionamento per sopperire a eventuali deficit idrici.	Servizi igienici, acqua dolce, pulizia macchine (stimati)	50 mc	Acquedotto Pugliese (AQP)

9.2 In fase di esercizio

Richiesta	UTILIZZI	metri cubi/anno stimati	Fonte di approvvigionamento
Fabbisogno idrico necessario per la realizzazione dell'impianto, e le fonti di approvvigionamento per sopperire a eventuali deficit idrici.	Servizi igienici, acqua dolce, pulizia macchine (stimati)	50 mc	Acquedotto Pugliese (AQP)
Risorse idriche utilizzate per il lavaggio pannelli (in fase di esercizio)	Grazie all'effetto autopulente dei moduli inclinati con l'acqua piovana, questo non è generalmente necessario , lo sporco annuale viene preso in considerazione e calcolato nel rendimento dei pannelli.	0	

9.3 In fase di dismissione

Richiesta	UTILIZZI	metri cubi/anno stimati	Fonte di approvvigionamento
Fabbisogno idrico necessario per la realizzazione dell'impianto, e le fonti di approvvigionamento per sopperire a eventuali deficit idrici.	Servizi igienici, acqua dolce, pulizia macchine (stimati)	50 mc	Acquedotto Pugliese (AQP)
Risorse idriche utilizzate per il lavaggio pannelli (in fase di esercizio)	Grazie all'effetto autopulente dei moduli inclinati con l'acqua piovana, questo non è generalmente necessario , lo sporco annuale viene preso in considerazione e calcolato nel rendimento dei pannelli.	0	

Il Geologo

Dott. Giuseppe MASILLO



ACQUE SUPERFICALI

Rapporto di Prova N. 2274\0623

Squinzano 30/06/2023

Committente: EKOTEK srls
Via Santa Croce, 66 72020 Erchie (BR)

Numero campione: 2.274 **Data ricevimento:** 15/06/23 **Data inizio prove:** 15/06/23 **Data termine prove:** 29/06/23
Categoria Merceologica: Cod.ACQUE SUPERFICIALI
Prodotto dichiarato: Acqua
Descrizione Campione: Campione di ACQUA DI CANALE prelevato da personale dello Studio Effemme S.r.l. presso PARCO SOLARE MANFREDONIA S.r.l. Progetto per la realizzazione di un parco fotovoltaico di potenza di picco pari a 77,051 MWp, nel Comune di Manfredonia (FG) in località Monachelle. EKOTEK SRL - PARCO SOLARE MANFREDONIA SRL
Etichetta Campione: VERBALE DI PRELIEVO N°: EC15062023/11 del 15/06/2023
Campione n. A1
Descrizione Sigillo:
Quantità Campione: 3 lt + 0.0 4 lt **Restituzione Campione:** No
Imballaggio: bottiglia in PET, bottiglia in vetro, vials
Procedura Campionamento: A: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003* **Data di Campionamento:** 15/06/23

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D. 842/28 art. 16.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

(*): ATTIVITÀ (PROVA/CAMPIONAMENTO) NON ACCREDITATA DA ACCREDIA

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente i risultati delle prove si riferiscono al campione così come pervenuto in laboratorio; il laboratorio declina ogni responsabilità delle informazioni rilasciate dal cliente e che possano avere influenza sulla validità dei risultati.

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente le informazioni riportate nei seguenti campi: Categoria merceologica, prodotto dichiarato, descrizione del campione, data di campionamento, sono state fornite dal cliente e pertanto il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza di misura dichiarata è espressa come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

Per le prove microbiologiche l'incertezza è calcolata come intervallo di fiducia al 95% di probabilità.

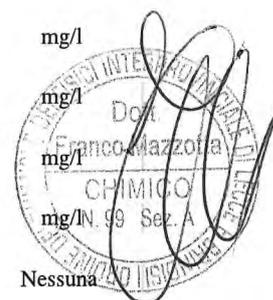
L'incertezza di misura dichiarata non tiene conto dell'incertezza di campionamento.

Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'80% ed il 120% e non è stato utilizzato nei calcoli.

Il confronto con i limiti di legge, ove applicabile, viene effettuato secondo le modalità descritte nel Manuale ISPRA 52/2009. Nei soli casi relativi alle acque potabili, invece, si fa riferimento a quanto contenuto nel D. Lgs 31/2001 e s.m.i.

Laboratorio inserito al n°58P nell'Elenco della Regione Puglia dei laboratori autorizzati ad effettuare analisi ai fini dell'Autocontrollo (BURP N°6 del 12-01-2012).

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(0002) TEMPERATURA in situ*	19,0	± 1		°C	
<i>Strumentale</i>					
(A0001) pH	7,21	± 0,17		Unità pH	
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
(A0014) Conducibilità elettrica	21000,000	± 420		µS/cm	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					
(0531) CIANURI LIBERI*	< 5			µg/l	
EPA 9010:2004 Rev.3 + EPA 9014:2014					
(0108-B) AMMONIO*	< 0,04			mg/l	
APAT CNR IRSA 4030 C Man 29:2003					
(A0004-6) Fluoruri	< 0,10			mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0004-3) Nitriti	< 0,05			mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0004-4) Nitrati	10,35	± 3,85		mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0004-2) Cloruri	8487,42	± 1731,54		mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0004-8) Solfati	2038,20	± 527,92		mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0044) METALLI				mg/l	
UNI EN ISO 17294-2:2016					



Rapporto di Prova N. 2274\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
Alluminio	28,2	± 5,4		µg/l	
Antimonio	0,400	± 0,084		µg/l	
Argento	< 0,5			µg/l	
Arsenico	6,2	± 1,2		µg/l	
Berillio	< 0,1			µg/l	
Boro	2314,800	± 460		µg/l	
Cadmio	< 0,1			µg/l	
Cobalto	1,40	± 0,27		µg/l	
Cromo tot.	0,90	± 0,19		µg/l	
Ferro	33,0	± 6,6		µg/l	
Manganese	1165,300	± 220		µg/l	
Mercurio	< 0,1			µg/l	
Nichel	4,20	± 0,75		µg/l	
Piombo	< 0,5			µg/l	
Rame	4,20	± 0,75		µg/l	
Selenio	3,10	± 0,58		µg/l	
Tallio	< 0,1			µg/l	
Zinco	262,80	± 50		µg/l	
(0119-2A) Cromo Esavalente*	< 0,5			µg/l	
EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996 (ICP-MS detector)					
(A0005-a) COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				Nessuna	
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					
Benzene	< 0,1			µg/l	
Etilbenzene	< 0,5			µg/l	
Stirene	< 1,0			µg/l	
Toluene	< 1,0			µg/l	
(m+p)-Xilene	< 1,0			µg/l	
(A0024) IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				µg/l	
APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003					
29) Benzo[a]antracene	< 0,0010			µg/l	
30) Benzo[a]pirene	< 0,0010			µg/l	
31) Benzo[b+j]fluorantene	< 0,0010			µg/l	
32) Benzo[k]fluorantene	< 0,0010			µg/l	
33) Benzo[g,h,i]perilene	< 0,0010			µg/l	
34) Crisene	< 0,0010			µg/l	
35) Dibenzo[a,h]antracene	< 0,0010			µg/l	
36) Indeno[1,2,3-cd]pirene	< 0,0010			µg/l	
37) Pirene	0,0029	± 0,0007		µg/l	
Sommatoria (31, 32, 33, 36)	< 0,0010			µg/l	
(A0005-b) ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				Nessuna	
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017					
Clorometano	< 0,10			µg/l	
Triclorometano	< 0,01			µg/l	
Cloruro di Vinile	< 0,05			µg/l	
1,2-Dicloroetano	< 0,5			µg/l	
1,1-Dicloroetilene	< 0,010			µg/l	
Tricloroetilene	< 0,10			µg/l	
Tetracloroetilene	< 0,05			µg/l	
Esaclorobutadiene	< 0,01			µg/l	
Sommatoria organoalogenati	< 0,1			µg/l	



Rapporto di Prova N. 2274\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(A0005-c) ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				Nessuna	
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017					
1,1-Dicloroetano	< 0,5			µg/l	
1,2-Dicloroetilene	< 0,5			µg/l	
1,2-Dicloropropano	< 0,01			µg/l	
1,1,2-Tricloroetano	< 0,01			µg/l	
1,1,3-Tricloropropano*	< 0,0001			µg/l	
1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,010			µg/l	
(A0005-d) ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI				Nessuna	
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017					
Tribromometano	< 0,03			µg/l	
1,2-Dibromoetano*	< 0,0001			µg/l	
Dibromoclorometano	< 0,01			µg/l	
Bromodiclorometano	< 0,010			µg/l	
(0477-7/Bis) NITROBENZENI*				µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
Nitrobenzene*	< 0,10			µg/l	
1,2-Dinitrobenzene*	< 1,0			µg/l	
1,3-Dinitrobenzene*	< 0,10			µg/l	
1-cloro-3-nitrobenzene*	< 0,01			µg/l	
1-cloro-4-nitrobenzene*	< 0,01			µg/l	
1-cloro-2-nitrobenzene*	< 0,01			µg/l	
2,5-Dicloronitrobenzene*	< 0,01			µg/l	
3,4-Dicloronitrobenzene*	< 0,01			µg/l	
(A0005-e) CLOROBENZENI				Nessuna	
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					
Monoclorobenzene	< 0,5			µg/l	
1,2-Diclorobenzene	< 1,0			µg/l	
1,4-Diclorobenzene	< 0,05			µg/l	
1,2,4-Triclorobenzene	< 1,0			µg/l	
(A0059-5) Clorobenzeni				Nessuna	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
1,2,4,5 - Tetraclorobenzene*	< 0,1			µg/l	
Pentaclorobenzene*	< 0,5			µg/l	
Esaclorobenzene	< 0,001			µg/l	
(A0059-1) Fenoli e Clorofenoli				µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
2-clorofenolo	< 0,010			µg/l	
Pentaclorofenolo*	< 0,010			µg/l	
2,4,6- triclorofenolo	< 0,10			µg/l	
2,4 Diclorofenolo	< 0,010			µg/l	
(0477-Bis) AMMINE AROMATICHE*				µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
Anilina*	< 0,1			µg/l	
Difenilamina*	< 1,0			µg/l	
p-Toluidina*	< 0,01			µg/l	
(A0059-4) Fitofarmaci				µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
Alaclor	< 0,010			µg/l	
Aldrin	< 0,001			µg/l	



Rapporto di Prova N. 2274\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
Atrazina	< 0,010			µg/l	
alpha-esaclorocicloesano	< 0,010			µg/l	
beta-esaclorocicloesano	< 0,010			µg/l	
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)	< 0,010			µg/l	
Clordano (somma isomeri cis e trans)	< 0,010			µg/l	
DDD, DDT, DDE	< 0,010			µg/l	
Dieldrin	< 0,001			µg/l	
Endrin	< 0,010			µg/l	
Sommatoria fitofarmaci	< 0,010			µg/l	
(A0059-2) Policlorobifenili (congeneri indicatori secondo ISS)				Nessuna	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
2,4,4'-Triclorobifenile (PCB#28)	< 0,0005			µg/l	
2,2',5,5'-Tetraclorobifenile (PCB#52)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,5',6-Pentaclorobifenile (PCB#95)	< 0,0005			µg/l	
2,2',4,4',5-Pentaclorobifenile (PCB#99)	< 0,0005			µg/l	
2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenile (PCB#101)	< 0,0005			µg/l	
2,3,3',4',6-Pentaclorobifenile (PCB#110)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,3',4,4'-Esaclorobifenile (PCB#128)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,4,4',5'-Esaclorobifenile (PCB#138)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,4',5,5'-Esaclorobifenile (PCB#146)*	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,4',5,6-Esaclorobifenile (PCB#149)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,5,5',6-Esaclorobifenile (PCB#151)	< 0,0005			µg/l	
Somma 2,3',4,4',5,6' + 2,2',4,4',5,5'-Esaclorobifenile (PCB#168+PCB#153)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,3',4,4',5-Eptaclorobifenile (PCB#170)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,3',4',5,6-Eptaclorobifenile (PCB#177)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,4,4',5,5'-Eptaclorobifenile (PCB#180)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,4,4',5',6-Eptaclorobifenile (PCB#183)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,4',5,5',6-Eptaclorobifenile (PCB#187)	< 0,0005			µg/l	
Sommatoria nDL-PCB (congeneri indicatori)*	< 0,0005			µg/l	
(A0059-3) Policlorobifenili Dioxin Like (DL-PCB)				Nessuna	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
3,3',4,4'-Tetraclorobifenile (PCB#77)	< 0,0005			µg/l	
3,4,4',5-Tetraclorobifenile (PCB#81)	< 0,0005			µg/l	
2,3,3',4,4'-Pentaclorobifenile (PCB#105)	< 0,0005			µg/l	
2,3,4,4',5-Pentaclorobifenile (PCB#114)	< 0,0005			µg/l	
2,3',4,4',5-Pentaclorobifenile (PCB#118)	< 0,0005			µg/l	
2,3,4,4',5-Pentaclorobifenile (PCB#123)	< 0,0005			µg/l	
3,3',4,4',5-Pentaclorobifenile (PCB#126)	< 0,0005			µg/l	
2,3,3',4,4',5-Esaclorobifenile (PCB#156)	< 0,0005			µg/l	
2,3,3',4,4',5'-Esaclorobifenile (PCB#157)	< 0,0005			µg/l	
2,3',4,4',5,5'-Esaclorobifenile (PCB#167)	< 0,0005			µg/l	
3,3',4,4',5,5'-Esaclorobifenile (PCB#169)	< 0,0005			µg/l	
2,3,3',4,4',5,5'-Eptaclorobifenile (PCB#189)	< 0,0005			µg/l	
Sommatoria DL-PCB	< 0,0005			µg/l	
(0337/Bis) Sommatoria PCB*	0,00180	± 0,00054		µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
(0467-8A) IDROCARBURI TOTALI (come n-Esano)*	< 1			µg/l	
UNI EN ISO 9377-2:2002					
(0477-1) ACRILAMMIDE*	< 0,01			µg/l	

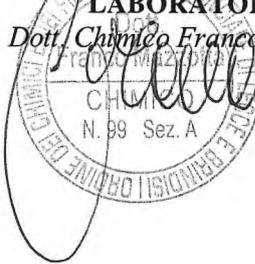


Rapporto di Prova N. 2274\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
Rapporti ISTISAN 2007/31 Met. ISS.CBA.001.REV00 (0477-2/Bis) ACIDO para FTALICO* EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018	< 100			µg/l	

**IL DIRETTORE del
 LABORATORIO**
Dott. Chimico Franco Mazzotta



ACQUE DELLA FALDA FREATICA

Rapporto di Prova N. 2706\0723

Squinzano 14/07/2023

Committente: EKOTEK srls
 Via Santa Croce, 66 72020 Erchie (BR)

Numero campione: 2.706 **Data ricevimento:** 07/07/23 **Data inizio prove:** 07/07/23 **Data termine prove:** 14/07/23
Categoria Merceologica: Cod.A05-ACQUE SOTTERRANEE
Prodotto dichiarato: Acqua
Descrizione Campione: Campione di ACQUA DELLA FALDA SUPERFICIALE prelevato presso PARCO SOLARE MANFREDONIA S.r.l.
 Progetto per la realizzazione di un parco fotovoltaico di potenza di picco pari a 77,051 MWp, nel Comune di Manfredonia (FG) in località Monachelle. EKOTEK SRL - PARCO SOLARE MANFREDONIA SRL
Etichetta Campione: POZZO N° 1
Descrizione Sigillo:
Quantità Campione: 3 lt **Restituzione Campione:** No
Imballaggio: Bottiglia in PE
Procedura Campionamento: a cura del committente **Data di Campionamento:** 07/07/23

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D. 842/28 art. 16.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

(*): ATTIVITA' (PROVA/CAMPIONAMENTO) NON ACCREDITATA DA ACCREDIA

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente i risultati delle prove si riferiscono al campione così come pervenuto in laboratorio; il laboratorio declina ogni responsabilità delle informazioni rilasciate dal cliente e che possano avere influenza sulla validità dei risultati.

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente le informazioni riportate nei seguenti campi: Categoria merceologica, prodotto dichiarato, descrizione del campione, data di campionamento, sono state fornite dal cliente e pertanto il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza di misura dichiarata è espressa come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

Per le prove microbiologiche l'incertezza è calcolata come intervallo di fiducia al 95% di probabilità.

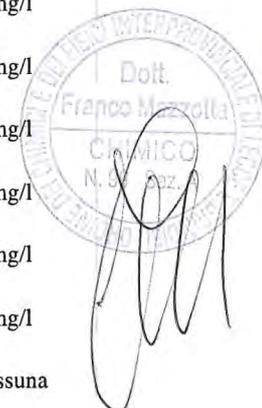
L'incertezza di misura dichiarata non tiene conto dell'incertezza di campionamento.

Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'80% ed il 120% e non è stato utilizzato nei calcoli.

Il confronto con i limiti di legge, ove applicabile, viene effettuato secondo le modalità descritte nel Manuale ISPRA 52/2009. Nei soli casi relativi alle acque potabili, invece, si fa riferimento a quanto contenuto nel D. Lgs 31/2001 e s.m.i.

Laboratorio inserito al n°58P nell'Elenco della Regione Puglia dei laboratori autorizzati ad effettuare analisi ai fini dell'Autocontrollo (BURP N°6 del 12-01-2012).

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	UM	Note
(0002) TEMPERATURA in situ*	15,6	± 1		°C	
<i>Strumentale</i>					
(A0001) pH	6,95	± 0,16		Unità pH	
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
(A0014) Conducibilità elettrica	32860,000	± 657		µS/cm	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					
(0531) CIANURI LIBERI*	< 5			µg/l	
EPA 9010:2004 Rev.3 + EPA 9014:2014					
(0108-B) AMMONIO*	< 0,04			mg/l	
APAT CNR IRSA 4030 C Man 29:2003					
(A0004-6) Fluoruri	< 0,10			mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0004-3) Nitrati	< 0,05			mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0004-4) Nitrati	17,50	± 6,81		mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0004-2) Cloruri	23060,00	± 4705,77		mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0004-8) Solfati	4965,00	± 1286,01		mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0044) METALLI				Nessuna	
UNI EN ISO 17294-2:2016					
Alluminio	15,0	± 2,7		µg/l	





studio | effemme

clinica degli scaric
 Via...
 ...
 ...
 ...



LAB N° 1290 L

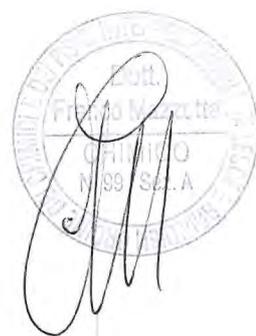
AZIENDA CON SISTEMA
 DI GESTIONE AMBIENTALE
 CERTIFICATO DA DNV GL
 = ISO 14001 =

AZIENDA CON SISTEMA
 DI GESTIONE QUALITÀ
 CERTIFICATO DA DNV GL
 = ISO 9001 =

Rapporto di Prova N. 2706\0723

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
Antimonio	16,0	± 3,2		µg/l	
Argento	101,00	± 19		µg/l	
Arsenico	< 0,1			µg/l	
Berillio	< 0,1			µg/l	
Boro	2668,000	± 530		µg/l	
Cadmio	< 0,1			µg/l	
Cobalto	< 0,5			µg/l	
Cromo tot.	24,0	± 4,8		µg/l	
Ferro	11,0	± 2,2		µg/l	
Manganese	2911,000	± 550		µg/l	
Mercurio	< 0,1			µg/l	
Nichel	44,0	± 7,9		µg/l	
Piombo	< 0,5			µg/l	
Rame	< 1,0			µg/l	
Selenio	27,0	± 4,9		µg/l	
Tallio	< 0,1			µg/l	
Zinco	15,0	± 2,8		µg/l	
(0119-2A) Cromo Esavalente*	< 0,5			µg/l	
EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996 (ICP-MS detector)					
(A0005-a) COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				Nessuna	
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					
Benzene	< 0,1			µg/l	
Etilbenzene	< 0,5			µg/l	
Stirene	< 1,0			µg/l	
Toluene	< 1,0			µg/l	
(m+p)-Xilene	< 1,0			µg/l	
(A0024) IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				µg/l	
APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003					
29) Benzo[a]antracene	< 0,0010			µg/l	
30) Benzo[a]pirene	< 0,0010			µg/l	
31) Benzo[b+j]fluorantene	< 0,0010			µg/l	
32) Benzo[k]fluorantene	< 0,0010			µg/l	
33) Benzo[g,h,i]perilene	< 0,0010			µg/l	
34) Crisene	< 0,0010			µg/l	
35) Dibenzo[a,h]antracene	< 0,0010			µg/l	
36) Indeno[1,2,3-cd]pirene	< 0,0010			µg/l	
37) Pirene	0,0021	± 0,0005		µg/l	
Sommatoria (31, 32, 33, 36)	< 0,0010			µg/l	
(A0005-b) ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				Nessuna	
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017					
Clorometano	< 0,10			µg/l	
Triclorometano	< 0,01			µg/l	
Cloruro di Vinile	< 0,05			µg/l	
1,2-Dicloroetano	< 0,5			µg/l	
1,1-Dicloroetilene	< 0,010			µg/l	
Tricloroetilene	< 0,10			µg/l	
Tetracloroetilene	< 0,05			µg/l	
Esaclorobutadiene	< 0,01			µg/l	
Sommatoria organoalogenati	< 0,1			µg/l	
(A0005-c) ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				Nessuna	



Rapporto di Prova N. 2706\0723

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017					
1,1-Dicloroetano	< 0,5			µg/l	
1,2-Dicloroetilene	< 0,5			µg/l	
1,2-Dicloropropano	< 0,01			µg/l	
1,1,2-Tricloroetano	< 0,01			µg/l	
1,2,3-Tricloropropano*	< 0,0001			µg/l	
1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,010			µg/l	
(A0005-d) ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI				Nessuna	
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017					
Tribromometano	< 0,03			µg/l	
1,2-Dibromoetano*	< 0,0001			µg/l	
Dibromoclorometano	< 0,01			µg/l	
Bromodiclorometano	< 0,010			µg/l	
(0477-7/Bis) NITROBENZENI*				µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
Nitrobenzene*	< 0,10			µg/l	
1,2-Dinitrobenzene*	< 1,0			µg/l	
1,3-Dinitrobenzene*	< 0,10			µg/l	
1-cloro-3-nitrobenzene*	< 0,01			µg/l	
1-cloro-4-nitrobenzene*	< 0,01			µg/l	
1-cloro-2-nitrobenzene*	< 0,01			µg/l	
2,5-Dicloronitrobenzene*	< 0,01			µg/l	
3,4-Dicloronitrobenzene*	< 0,01			µg/l	
(A0005-e) CLOROBENZENI				Nessuna	
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					
Monoclorobenzene	< 0,5			µg/l	
1,2-Diclorobenzene	< 1,0			µg/l	
1,4-Diclorobenzene	< 0,05			µg/l	
1,2,4-Triclorobenzene	< 1,0			µg/l	
(A0059-5) Clorobenzeni				Nessuna	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
1,2,4,5 - Tetraclorobenzene*	< 0,1			µg/l	
Pentaclorobenzene*	< 0,5			µg/l	
Esaclorobenzene	< 0,001			µg/l	
(A0059-1) Fenoli e Clorofenoli				µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
2-clorofenolo	< 0,010			µg/l	
Pentaclorofenolo*	< 0,010			µg/l	
2,4,6- triclorofenolo	< 0,10			µg/l	
2,4 Diclorofenolo	< 0,010			µg/l	
(0477-Bis) AMMINE AROMATICHE*				µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
Anilina*	< 0,1			µg/l	
Difenilamina*	< 1,0			µg/l	
p-Toluidina*	< 0,01			µg/l	
(A0059-4) Fitofarmaci				µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
Alaclor	< 0,010			µg/l	
Aldrin	< 0,001			µg/l	
Atrazina	< 0,010			µg/l	



Rapporto di Prova N. 2706\0723

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
<i>alpha</i> -esaclorocicloesano	< 0,010			µg/l	
<i>beta</i> -esaclorocicloesano	< 0,010			µg/l	
<i>gamma</i> -esaclorocicloesano (Lindano)	< 0,010			µg/l	
Clordano (somma isomeri <i>cis</i> e <i>trans</i>)	< 0,010			µg/l	
DDD, DDT, DDE	< 0,010			µg/l	
Dieldrin	< 0,001			µg/l	
Endrin	< 0,010			µg/l	
Sommatoria fitofarmaci	< 0,010			µg/l	
(A0059-2) Policlorobifenili (congeneri indicatori secondo ISS)				Nessuna	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
2,4,4'-Triclorobifenile (PCB#28)	< 0,0005			µg/l	
2,2',5,5'-Tetraclorobifenile (PCB#52)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,5',6'-Pentaclorobifenile (PCB#95)	< 0,0005			µg/l	
2,2',4,4',5'-Pentaclorobifenile (PCB#99)	< 0,0005			µg/l	
2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenile (PCB#101)	< 0,0005			µg/l	
2,3,3',4',6'-Pentaclorobifenile (PCB#110)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,3',4',4'-Esaclorobifenile (PCB#128)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,4,4',5'-Esaclorobifenile (PCB#138)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,4',5,5'-Esaclorobifenile (PCB#146)*	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,4',5',6'-Esaclorobifenile (PCB#149)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,5,5',6'-Esaclorobifenile (PCB#151)	< 0,0005			µg/l	
Somma 2,3',4,4',5,6' + 2,2',4,4',5,5'-Esaclorobifenile (PCB#168+PCB#153)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,3',4,4',5'-Eptaclorobifenile (PCB#170)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,3',4',5,6'-Eptaclorobifenile (PCB#177)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,4,4',5,5'-Eptaclorobifenile (PCB#180)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,4,4',5',6'-Eptaclorobifenile (PCB#183)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,4',5,5',6'-Eptaclorobifenile (PCB#187)	< 0,0005			µg/l	
Sommatoria nDL-PCB (congeneri indicatori)*	< 0,0005			µg/l	
(A0059-3) Policlorobifenili Dioxin Like (DL-PCB)				Nessuna	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
3,3',4,4'-Tetraclorobifenile (PCB#77)	< 0,0005			µg/l	
3,4,4',5'-Tetraclorobifenile (PCB#81)	< 0,0005			µg/l	
2,3,3',4,4'-Pentaclorobifenile (PCB#105)	< 0,0005			µg/l	
2,3,4,4',5'-Pentaclorobifenile (PCB#114)	< 0,0005			µg/l	
2,3',4,4',5'-Pentaclorobifenile (PCB#118)	< 0,0005			µg/l	
2,3,4,4',5'-Pentaclorobifenile (PCB#123)	< 0,0005			µg/l	
3,3',4,4',5'-Pentaclorobifenile (PCB#126)	< 0,0005			µg/l	
2,3,3',4,4',5'-Esaclorobifenile (PCB#156)	< 0,0005			µg/l	
2,3,3',4,4',5'-Esaclorobifenile (PCB#157)	< 0,0005			µg/l	
2,3',4,4',5,5'-Esaclorobifenile (PCB#167)	< 0,0005			µg/l	
3,3',4,4',5,5'-Esaclorobifenile (PCB#169)	< 0,0005			µg/l	
2,3,3',4,4',5,5'-Eptaclorobifenile (PCB#189)	< 0,0005			µg/l	
Sommatoria DL-PCB	< 0,0005			µg/l	
(0337/Bis) Sommatoria PCB*	< 0,0001			µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
(0467-8A) IDROCARBURI TOTALI (come <i>n</i> -Esano)*	< 1			µg/l	
UNI EN ISO 9377-2:2002					
(0477-1) ACRILAMMIDE*	< 0,01			µg/l	
Rapporti ISTISAN 2007/31 Met. ISS.CBA.001.REV00					



Dott.
 Franco Mancini
 CHIMICO
 N. 35/36/37



studio I effemme

CLINICA OSPEDALIERA
Viale della Repubblica, 100
00187 Roma (RM)
Tel. 06 4784 4784
www.studioIeffemme.it



LAB N° 1290 L

AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE AMBIENTALE
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 14001 =

AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =

Rapporto di Prova N. 2706\0723

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(0477-2/Bis) ACIDO para FTALICO* EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018	< 100			µg/l	

**IL DIRETTORE del
LABORATORIO**

Dott. Chimico Franco Mazzotta



Rapporto di Prova N. 2707\0723

Squinzano 14/07/2023

Committente: EKOTEK srls
Via Santa Croce, 66 72020 Erchie (BR)

Numero campione: 2.707 **Data ricevimento:** 07/07/23 **Data inizio prove:** 07/07/23 **Data termine prove:** 14/07/23
Categoria Merceologica: Cod.A05-ACQUE SOTTERRANEE
Prodotto dichiarato: Acqua
Descrizione Campione: Campione di ACQUA DELLA FALDA SUPERFICIALE prelevato presso PARCO SOLARE MANFREDONIA S.r.l.
Progetto per la realizzazione di un parco fotovoltaico di potenza di picco pari a 77,051 MWp, nel Comune di Manfredonia (FG) in località Monachelle. EKOTEK SRL - PARCO SOLARE MANFREDONIA SRL
Etichetta Campione: POZZO N° 2
Descrizione Sigillo:
Quantità Campione: 3 lt **Restituzione Campione:** No
Imballaggio: Bottiglia in PE
Procedura Campionamento: a cura del committente **Data di Campionamento:** 07/07/23

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D. 842/28 art. 16.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

(*): ATTIVITA' (PROVA/CAMPIONAMENTO) NON ACCREDITATA DA ACCREDIA

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente i risultati delle prove si riferiscono al campione così come pervenuto in laboratorio; il laboratorio declina ogni responsabilità delle informazioni rilasciate dal cliente e che possano avere influenza sulla validità dei risultati.

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente le informazioni riportate nei seguenti campi: Categoria merceologica, prodotto dichiarato, descrizione del campione, data di campionamento, sono state fornite dal cliente e pertanto il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza di misura dichiarata è espressa come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95% .

Per le prove microbiologiche l'incertezza è calcolata come intervallo di fiducia al 95% di probabilità.

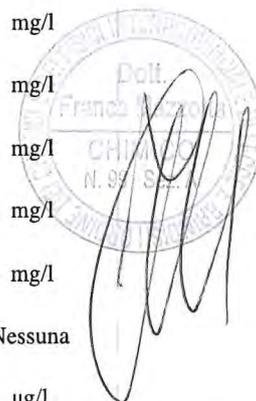
L'incertezza di misura dichiarata non tiene conto dell'incertezza di campionamento.

Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'80% ed il 120% e non è stato utilizzato nei calcoli.

Il confronto con i limiti di legge, ove applicabile, viene effettuato secondo le modalità descritte nel Manuale ISPRA 52/2009. Nei soli casi relativi alle acque potabili, invece, si fa riferimento a quanto contenuto nel D. Lgs 31/2001 e s.m.i.

Laboratorio inserito al n°58P nell'Elenco della Regione Puglia dei laboratori autorizzati ad effettuare analisi ai fini dell'Autocontrollo (BURP N°6 del 12-01-2012).

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(0002) TEMPERATURA in situ*	15,6	± 1		°C	
<i>Strumentale</i>					
(A0001) pH	7,18	± 0,17		Unità pH	
APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
(A0014) Conducibilità elettrica	18470,000	± 369		µS/cm	
APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003					
(0531) CIANURI LIBERI*	< 5			µg/l	
EPA 9010:2004 Rev.3 + EPA 9014:2014					
(0108-B) AMMONIO*	< 0,04			mg/l	
APAT CNR IRSA 4030 C Man 29:2003					
(A0004-6) Fluoruri	1,48	± 0,37		mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0004-3) Nitrati	< 0,05			mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0004-4) Nitrati	5,88	± 2,21		mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0004-2) Cloruri	7800,00	± 1594,26		mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0004-8) Solfati	6176,00	± 1600,18		mg/l	
APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003					
(A0044) METALLI				Nessuna	
UNI EN ISO 17294-2:2016					
Alluminio	24,0	± 4,3		µg/l	



Rapporto di Prova N. 2707\0723

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
Antimonio	10,0	± 2,0		µg/l	
Argento	60,00	± 11		µg/l	
Arsenico	< 0,1			µg/l	
Berillio	< 0,1			µg/l	
Boro	1824,000	± 360		µg/l	
Cadmio	< 0,1			µg/l	
Cobalto	< 0,5			µg/l	
Cromo tot.	18,0	± 3,6		µg/l	
Ferro	8,0	± 1,6		µg/l	
Manganese	2439,000	± 460		µg/l	
Mercurio	< 0,1			µg/l	
Nichel	14,0	± 2,5		µg/l	
Piombo	1,00	± 0,18		µg/l	
Rame	< 1,0			µg/l	
Selenio	22,0	± 4,0		µg/l	
Tallio	< 0,1			µg/l	
Zinco	20,0	± 3,8		µg/l	
(0119-2A) Cromo Esavalente*	< 0,5			µg/l	
EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996 (ICP-MS detector)					
(A0005-a) COMPOSTI ORGANICI AROMATICI				Nessuna	
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					
Benzene	< 0,1			µg/l	
Etilbenzene	< 0,5			µg/l	
Stirene	< 1,0			µg/l	
Toluene	< 1,0			µg/l	
(m+p)-Xilene	< 1,0			µg/l	
(A0024) IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI				µg/l	
APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003					
29) Benzo[a]antracene	< 0,0010			µg/l	
30) Benzo[a]pirene	< 0,0010			µg/l	
31) Benzo[b+j]fluorantene	< 0,0010			µg/l	
32) Benzo[k]fluorantene	< 0,0010			µg/l	
33) Benzo[g,h,i]perilene	< 0,0010			µg/l	
34) Crisene	< 0,0010			µg/l	
35) Dibenzo[a,h]antracene	< 0,0010			µg/l	
36) Indeno[1,2,3-cd]pirene	< 0,0010			µg/l	
37) Pirene	0,0015	± 0,0004		µg/l	
Sommatoria (31, 32, 33, 36)	< 0,0010			µg/l	
(A0005-b) ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI				Nessuna	
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017					
Clorometano	< 0,10			µg/l	
Triclorometano	< 0,01			µg/l	
Cloruro di Vinile	< 0,05			µg/l	
1,2-Dicloroetano	< 0,5			µg/l	
1,1-Dicloroetilene	< 0,010			µg/l	
Tricloroetilene	< 0,10			µg/l	
Tetracloroetilene	< 0,05			µg/l	
Esaclorobutadiene	< 0,01			µg/l	
Sommatoria organoalogenati	< 0,1			µg/l	
(A0005-c) ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI				Nessuna	



Rapporto di Prova N. 2707\0723

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017					
1,1-Dicloroetano	< 0,5			µg/l	
1,2-Dicloroetilene	< 0,5			µg/l	
1,2-Dicloropropano	< 0,01			µg/l	
1,1,2-Tricloroetano	< 0,01			µg/l	
1,2,3-Tricloropropano*	< 0,0001			µg/l	
1,1,2,2-Tetracloroetano	< 0,010			µg/l	
(A0005-d) ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI				Nessuna	
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2017					
Tribromometano	< 0,03			µg/l	
1,2-Dibromoetano*	< 0,0001			µg/l	
Dibromoclorometano	< 0,01			µg/l	
Bromodichlorometano	< 0,010			µg/l	
(0477-7/Bis) NITROBENZENI*				µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
Nitrobenzene*	< 0,10			µg/l	
1,2-Dinitrobenzene*	< 1,0			µg/l	
1,3-Dinitrobenzene*	< 0,10			µg/l	
1-cloro-3-nitrobenzene*	< 0,01			µg/l	
1-cloro-4-nitrobenzene*	< 0,01			µg/l	
1-cloro-2-nitrobenzene*	< 0,01			µg/l	
2,5-Dicloronitrobenzene*	< 0,01			µg/l	
3,4-Dicloronitrobenzene*	< 0,01			µg/l	
(A0005-e) CLOROBENZENI				Nessuna	
EPA 5030C 2003 + EPA 8260D 2018					
Monoclorobenzene	< 0,5			µg/l	
1,2-Diclorobenzene	< 1,0			µg/l	
1,4-Diclorobenzene	< 0,05			µg/l	
1,2,4-Triclorobenzene	< 1,0			µg/l	
(A0059-5) Clorobenzeni				Nessuna	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
1,2,4,5 - Tetraclorobenzene*	< 0,1			µg/l	
Pentaclorobenzene*	< 0,5			µg/l	
Esaclorobenzene	< 0,001			µg/l	
(A0059-1) Fenoli e Clorofenoli				µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
2-clorofenolo	< 0,010			µg/l	
Pentaclorofenolo*	< 0,010			µg/l	
2,4,6- triclorofenolo	< 0,10			µg/l	
2,4 Diclorofenolo	< 0,010			µg/l	
(0477-Bis) AMMINE AROMATICHE*				µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
Anilina*	< 0,1			µg/l	
Difenilamina*	< 1,0			µg/l	
p-Toluidina*	< 0,01			µg/l	
(A0059-4) Fitofarmaci				µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
Alaclor	< 0,010			µg/l	
Aldrin	< 0,001			µg/l	
Atrazina	< 0,010			µg/l	



Rapporto di Prova N. 2707\0723

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
<i>alpha</i> -esaclorocicloesano	< 0,010			µg/l	
<i>beta</i> -esaclorocicloesano	< 0,010			µg/l	
<i>gamma</i> -esaclorocicloesano (Lindano)	< 0,010			µg/l	
Clordano (somma isomeri <i>cis</i> e <i>trans</i>)	< 0,010			µg/l	
DDD, DDT, DDE	< 0,010			µg/l	
Dieldrin	< 0,001			µg/l	
Endrin	< 0,010			µg/l	
Sommatoria fitofarmaci	< 0,010			µg/l	
(A0059-2) Policlorobifenili (congeneri indicatori secondo ISS)				Nessuna	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
2,4,4'-Triclorobifenile (PCB#28)	< 0,0005			µg/l	
2,2',5,5'-Tetraclorobifenile (PCB#52)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,5',6-Pentaclorobifenile (PCB#95)	< 0,0005			µg/l	
2,2',4,4',5-Pentaclorobifenile (PCB#99)	< 0,0005			µg/l	
2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenile (PCB#101)	< 0,0005			µg/l	
2,3,3',4',6-Pentaclorobifenile (PCB#110)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,3',4',4'-Esaclorobifenile (PCB#128)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,4,4',5'-Esaclorobifenile (PCB#138)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,4',5,5'-Esaclorobifenile (PCB#146)*	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,4',5',6-Esaclorobifenile (PCB#149)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,5,5',6-Esaclorobifenile (PCB#151)	< 0,0005			µg/l	
Somma 2,3',4,4',5,6' + 2,2',4,4',5,5'-Esaclorobifenile (PCB#168+PCB#153)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,3',4,4',5-Eptaclorobifenile (PCB#170)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,3',4',5,6-Eptaclorobifenile (PCB#177)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,4,4',5,5'-Eptaclorobifenile (PCB#180)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,4,4',5',6-Eptaclorobifenile (PCB#183)	< 0,0005			µg/l	
2,2',3,4',5,5',6-Eptaclorobifenile (PCB#187)	< 0,0005			µg/l	
Sommatoria nDL-PCB (congeneri indicatori)*	< 0,0005			µg/l	
(A0059-3) Policlorobifenili Dioxin Like (DL-PCB)				Nessuna	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
3,3',4,4'-Tetraclorobifenile (PCB#77)	< 0,0005			µg/l	
3,4,4',5-Tetraclorobifenile (PCB#81)	< 0,0005			µg/l	
2,3,3',4,4'-Pentaclorobifenile (PCB#105)	< 0,0005			µg/l	
2,3,4,4',5-Pentaclorobifenile (PCB#114)	< 0,0005			µg/l	
2,3',4,4',5-Pentaclorobifenile (PCB#118)	< 0,0005			µg/l	
2,3,4,4',5-Pentaclorobifenile (PCB#123)	< 0,0005			µg/l	
3,3',4,4',5-Pentaclorobifenile (PCB#126)	< 0,0005			µg/l	
2,3,3',4,4',5-Esaclorobifenile (PCB#156)	< 0,0005			µg/l	
2,3,3',4,4',5'-Esaclorobifenile (PCB#157)	< 0,0005			µg/l	
2,3',4,4',5,5'-Esaclorobifenile (PCB#167)	< 0,0005			µg/l	
3,3',4,4',5,5'-Esaclorobifenile (PCB#169)	< 0,0005			µg/l	
2,3,3',4,4',5,5'-Eptaclorobifenile (PCB#189)	< 0,0005			µg/l	
Sommatoria DL-PCB	< 0,0005			µg/l	
(0337/Bis) Sommatoria PCB*	< 0,0001			µg/l	
EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018					
(0467-8A) IDROCARBURI TOTALI (come n-Esano)*	< 1			µg/l	
UNI EN ISO 9377-2:2002					
(0477-1) ACRILAMMIDE*	< 0,01			µg/l	
Rapporti ISTISAN 2007/31 Met. ISS.CBA.001.REV00					



Stampa circolare con testo: "LABORATORIO INTERPRETAMENTO DI LEVA", "Dott. Franco Mastrotta", "C.M.A. 01/02/2011", "N. 99/02/2011".

Rapporto di Prova N. 2707\0723

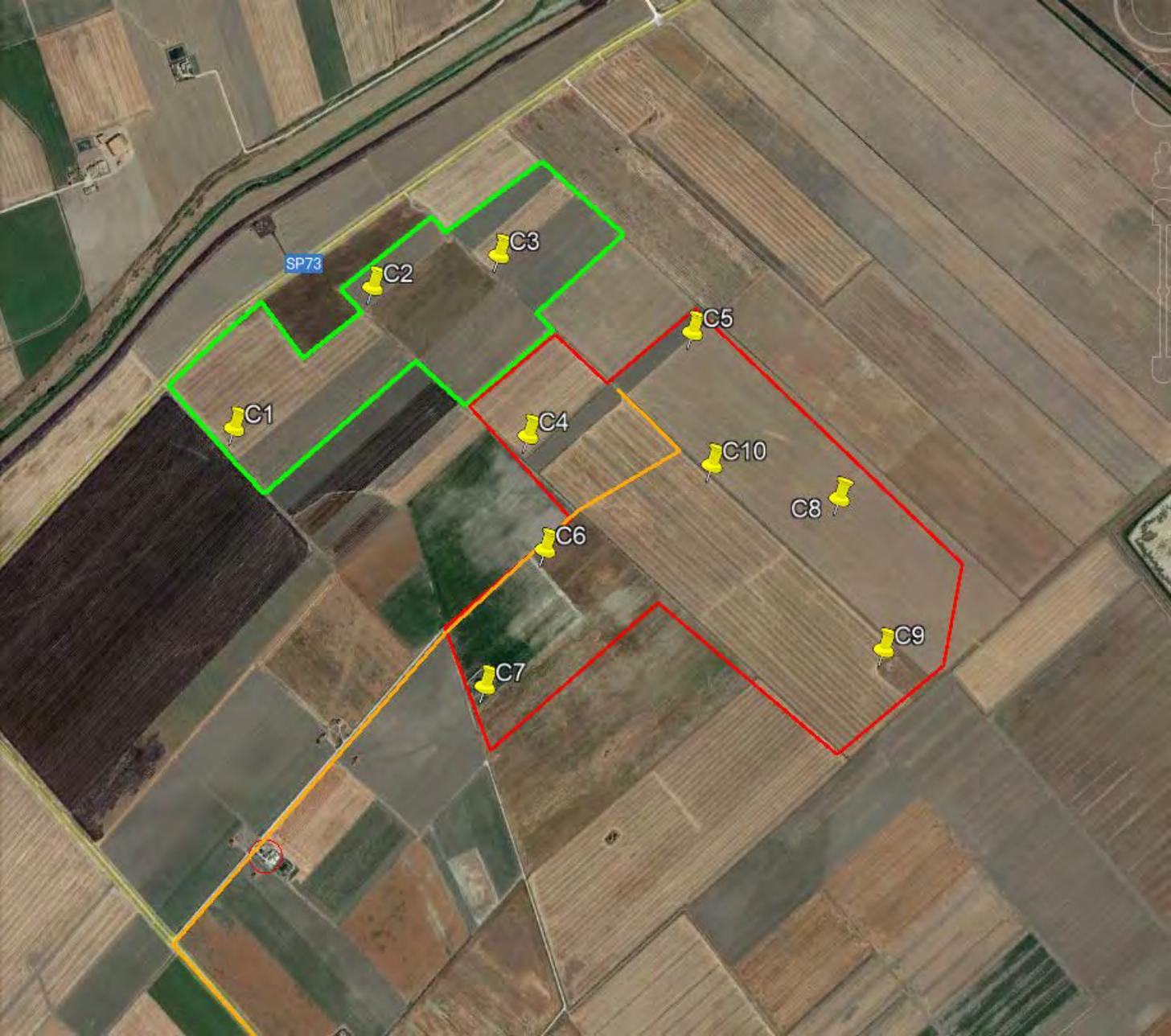
Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(0477-2/Bis) ACIDO para FTALICO* EPA 3510C 1996 + EPA 8270 E 2018	< 100			µg/l	

**IL DIRETTORE del
 LABORATORIO**
 Dott. Chimico Franco Mazzotta



TERRENO
(STRATO SUPERFICIALE)



SP73

C1

C2

C3

C4

C5

C6

C10

C8

C7

C9

Rapporto di Prova N. 2264\0623

Squinzano 29/06/2023

Committente: EKOTEK srls
Via Santa Croce, 66 72020 Erchie (BR)

Numero campione: 2.264 **Data ricevimento:** 15/06/23 **Data inizio prove:** 15/06/23 **Data termine prove:** 29/06/23
Categoria Merceologica: Cod.A02-SUOLO E SOTTOSUOLO
Prodotto dichiarato: Terreno (Colonna A)
Descrizione Campione: Campione di TERRENO TOP SOIL prelevato da personale dello Studio Effemme S.r.l. presso PARCO SOLARE MANFREDONIA S.r.l. Progetto per la realizzazione di un parco fotovoltaico di potenza di picco pari a 77,051 MWp, nel Comune di Manfredonia (FG) in località Monachelle. EKOTEK SRL - PARCO SOLARE MANFREDONIA SRL
Etichetta Campione: VERBALE DI PRELIEVO: EC15062023/1 del 15/06/2023
CAMPIONE N° TS1
Descrizione Sigillo:
Quantità Campione: 3 Kg **Restituzione Campione:** No
Imballaggio: Busta in polietilene
Procedura Campionamento: A:D. L.gvo 152/2006* **Data di Campionamento:** 15/06/23

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D. 842/28 art. 16.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

(*): ATTIVITA' (PROVA/CAMPIONAMENTO) NON ACCREDITATA DA ACCREDIA

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente i risultati delle prove si riferiscono al campione così come pervenuto in laboratorio; il laboratorio declina ogni responsabilità delle informazioni rilasciate dal cliente e che possano avere influenza sulla validità dei risultati.

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente le informazioni riportate nei seguenti campi: Categoria merceologica, prodotto dichiarato, descrizione del campione, data di campionamento, sono state fornite dal cliente e pertanto il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza di misura dichiarata è espressa come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

Per le prove microbiologiche l'incertezza è calcolata come intervallo di fiducia al 95% di probabilità.

L'incertezza di misura dichiarata non tiene conto dell'incertezza di campionamento.

Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'80% ed il 120% e non è stato utilizzato nei calcoli.

Il confronto con i limiti di legge, ove applicabile, viene effettuato secondo le modalità descritte nel Manuale ISPRA 52/2009. Nei soli casi relativi alle acque potabili, invece, si fa riferimento a quanto contenuto nel D. Lgs 31/2001 e s.m.i.

Laboratorio inserito al n°58P nell'Elenco della Regione Puglia dei laboratori autorizzati ad effettuare analisi ai fini dell'Autocontrollo (BURP N°6 del 12-01-2012).

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(A0042-A) METALLI				Nessuna	
EPA 3052 1996 + EPA 6020B B 2014					
Antimonio	< 0,20		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Arsenico	3,9	± 0,5	Max 20	(39) mg/Kg s.s.	
Berillio	1,18	± 0,16	Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
Cadmio	< 0,20		Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
Cobalto	9,5	± 1,2	Max 20	(39) mg/Kg s.s.	
Cromo tot.	29,8	± 3,9	Max 150	(39) mg/Kg s.s.	
Mercurio	< 0,2		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
Nichel	28,3	± 3,4	Max 120	(39) mg/Kg s.s.	
Piombo	10,8	± 1,4	Max 100	(39) mg/Kg s.s.	
Rame	25,5	± 3,3	Max 120	(39) mg/Kg s.s.	
Selenio	1,10	± 0,17	Max 3	(39) mg/Kg s.s.	
Stagno	< 0,20			mg/Kg s.s.	
Tallio*	0,47	± 0,06	Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
Vanadio	30,7	± 4,0	Max 90	(39) mg/Kg s.s.	
Zinco	60,7	± 7,3	Max 150	(39) mg/Kg s.s.	
(0278) CROMO VI*	< 1,0		Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986					
(0453) CIANURI (liberi)*	< 0,2		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
EPA 9013A 2004 + EPA 9213 1996					
(0242-1) Fluoruri*	5,70	± 0,85	Max 100	(39) mg/Kg s.s.	

Rapporto di Prova N. 2264\0623

Committente: EKOTEK srls

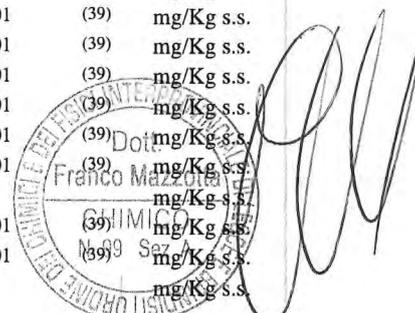
Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
DM 13/09/99 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2					
(A0033) Solventi Aromatici				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
19) Benzene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
20) EtilBenzene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
21) Stirene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
22) Toluene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
23) Xilene (somma isomeri)	< 0,03		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
24) Somma organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,03		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-1) Alifatici Clorurati Cancerogeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Clorometano	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Diclorometano	< 0,05		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Triclorometano	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Cloruro di vinile	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetano	< 0,01		Max 0,2 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1-dicloroetilene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Tricloroetilene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Tetracloroetilene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-2) Alifatici clorurati non cancerogeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
1,1-dicloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetilene	< 0,02		Max 0,3 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,1-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloropropano	< 0,01		Max 0,3 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,2-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2,3-tricloropropano*	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-3) Alifatici alogenati cancerogeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Tribromometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dibromoetano	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Dibromoclorometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
Bromodiclorometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0008) Idrocarburi Policiclici Aromatici				mg/Kg s.s.	
UNI EN 15527:2008					
25) Benzo(a)antracene	0,000300	± 0,000090	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
26) Benzo(a)pirene	0,00050	± 0,00015	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
27) Benzo(b)fluorantene	0,00100	± 0,00030	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
28) Benzo(k)fluorantene	0,00050	± 0,00015	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
29) Benzo(g,h,i)perilene	0,000300	± 0,000090	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
30) Crisene	0,00090	± 0,00027	Max 5 (39)	mg/Kg s.s.	
31) Dibenzo(a,e)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
32) Dibenzo(a,l)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
33) Dibenzo(a,i)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
34) Dibenzo(a,h)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
35) Dibenzo(a,h)antracene	0,000200	± 0,000060	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
36) Indenopirene	0,000300	± 0,000090	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
37) Pirene	0,00160	± 0,00048	Max 5 (39)	mg/Kg s.s.	
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	0,0035	± 0,0011	Max 10 (39)	mg/Kg s.s.	

Stampa circolare: **COMUNE DI CHIVASSO**
UFFICIO TECNICO DEL FISCO
 N. 99 Sez. 1
 C.P. 10138
 Franco Mazzotta
 Dott. mg/Kg s.s.

Rapporto di Prova N. 2264\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(0457) NITROBENZENI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Nitrobenzene*	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-Dinitrobenzene*	< 0,001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,3-Dinitrobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Cloronitrobenzeni*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-4) Clorobenzeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Clorobenzene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-diclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,4-diclorobenzene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2,4-triclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0327) Clorobenzeni*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
1,2,4,5-Tetraclorobenzene*	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Pentaclorobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Esaclorobenzene*	< 0,001		Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-1) FENOLI NON CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Metilfenolo (o-, m-, p-)*	< 0,010		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Fenolo*	< 0,10		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-2) FENOLI CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
2-clorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4-diclorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
pentaclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4,6- triclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0451) AMMINE AROMATICHE*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Anilina*	< 0,001		Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
o-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
m,p-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Difenilamina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
p-Toluidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Sommatoria ammine aromatiche*	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(0220) FITOFARMACI*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Alaclor*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Aldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Atrazina*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
alpha-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
beta-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Clordano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
DDD, DDT, DDE*	0,00200	± 0,00060		mg/Kg s.s.	
Dieldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Endrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0324-a) POLICLOROBIFENILI DIOXIN LIKE (DL-PCB)*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
PCB 77*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	



Stamp: LABORATORIO ANALITICO DEL SISTEMA INTEGRATO DI GESTIONE AMBIENTALE E QUALITÀ
Dot. Franco Mazzotta
CHIMICO
N. 99 Sez. A

Rapporto di Prova N. 2264\0623

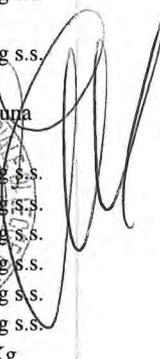
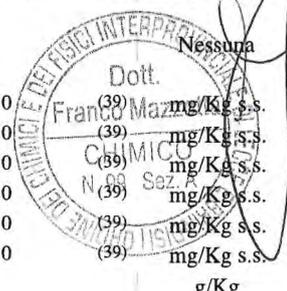
Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
PCB 81*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 105*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 114*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 118*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 123*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 126*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 156*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 157*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 167*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 169*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 189*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Sommatoria DL-PCB*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
(0324-b) POLICLOROBIFENILI (congeneri significativi secondo ISS)*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
PCB 28*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 52*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 95*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 99*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 101*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 110*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 128*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 138*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 146*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 149*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 151*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 153*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 170*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 177*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 180*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 183*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 187*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Somma PCB congeneri significativi secondo ISS*	0,00040	± 0,00012		mg/Kg s.s.	
(0324) Sommatoria PCB*	0,00110	± 0,00038	Max 0,06	(39) mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
(0348-2a) Idrocarburi Leggeri C<10*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
EPA 5035A 2002 + EPA 8015 D 2003					
(0348-2b) Idrocarburi Pesanti C>10*	35,0	± 10,5	Max 50	(39) mg/Kg s.s.	
UNI 16558-2:2015					
(0294) AMIANTO*	< 1000		Max 1000	(39) mg/Kg s.s.	
CNR IRSA Appendice III Q 64 Vol 3 1996					
(0442) Esteri dell'acido ftalico*					
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Bis(2-etilesil)ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Butil Benzil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Di-n-butil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Dietil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Dimetil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Di-n-octil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
SCELETRO	4,69	± 0,47		g/Kg	
DM 13/09/99 SO GU n° 248 21/10/99 Met II.1					

Nessuna

Dott. Franco Mazzanti

N. 88 Sez. A

Rapporto di Prova N. 2264\0623

(39) .Decreto Legislativo 152/2006 Colonna A Tab. 1 All. 5

GIUDIZIO

Opinioni ed interpretazioni non soggette ad Accredimento ACCREDIA

Il Campione di TERRENO risulta, in base ai parametri analizzati:

- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA A - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06;
- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA B - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06.

**IL DIRETTORE del
LABORATORIO**

Dott. Chimico Franco Mazzotta



Rapporto di Prova N. 2265\0623

Squinzano 29/06/2023

Committente: EKOTEK srls
Via Santa Croce, 66 72020 Erchie (BR)

Numero campione: 2.265 **Data ricevimento:** 15/06/23 **Data inizio prove:** 15/06/23 **Data termine prove:** 29/06/23
Categoria Merceologica: Cod.A02-SUOLO E SOTTOSUOLO
Prodotto dichiarato: Terreno (Colonna A)
Descrizione Campione: Campione di TERRENO TOP SOIL prelevato da personale dello Studio Effemme S.r.l. presso PARCO SOLARE MANFREDONIA S.r.l.
 Progetto per la realizzazione di un parco fotovoltaico di potenza di picco pari a 77,051 MWp, nel Comune di Manfredonia (FG) in località Monachelle. EKOTEK SRL - PARCO SOLARE MANFREDONIA SRL
Etichetta Campione: VERBALE DI PRELIEVO N°: EC15062023/2 del 15/06/2023
 CAMPIONE N° TS2
Descrizione Sigillo:
Quantità Campione: 3 Kg **Restituzione Campione:** No
Imballaggio: Busta in polietilene
Procedura Campionamento: A:D. L.gvo 152/2006* **Data di Campionamento:** 15/06/23

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D. 842/28 art. 16.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

(*): ATTIVITA' (PROVA/CAMPIONAMENTO) NON ACCREDITATA DA ACCREDIA

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente i risultati delle prove si riferiscono al campione così come pervenuto in laboratorio; il laboratorio declina ogni responsabilità delle informazioni rilasciate dal cliente e che possano avere influenza sulla validità dei risultati.

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente le informazioni riportate nei seguenti campi: Categoria merceologica, prodotto dichiarato, descrizione del campione, data di campionamento, sono state fornite dal cliente e pertanto il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza di misura dichiarata è espressa come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

Per le prove microbiologiche l'incertezza è calcolata come intervallo di fiducia al 95% di probabilità.

L'incertezza di misura dichiarata non tiene conto dell'incertezza di campionamento.

Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'80% ed il 120% e non è stato utilizzato nei calcoli.

Il confronto con i limiti di legge, ove applicabile, viene effettuato secondo le modalità descritte nel Manuale ISPRA 52/2009. Nei soli casi relativi alle acque potabili, invece, si fa riferimento a quanto contenuto nel D. Lgs 31/2001 e s.m.i.

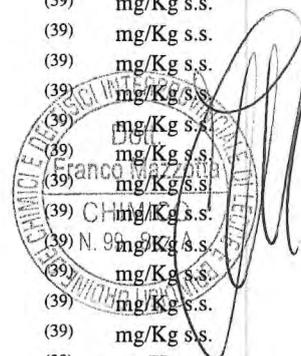
Laboratorio inserito al n°58P nell'Elenco della Regione Puglia dei laboratori autorizzati ad effettuare analisi ai fini dell'Autocontrollo (BURP N°6 del 12-01-2012).

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(A0042-A) METALLI				Nessuna	
EPA 3052 1996 + EPA 6020B B 2014					
Antimonio	< 0,20		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Arsenico	3,6	± 0,5	Max 20	(39) mg/Kg s.s.	
Berillio	1,21	± 0,17	Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
Cadmio	< 0,20		Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
Cobalto	13,3	± 1,7	Max 20	(39) mg/Kg s.s.	
Cromo tot.	41,9	± 5,4	Max 150	(39) mg/Kg s.s.	
Mercurio	< 0,2		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
Nichel	39,6	± 4,8	Max 120	(39) mg/Kg s.s.	
Piombo	10,4	± 1,4	Max 100	(39) mg/Kg s.s.	
Rame	35,5	± 4,6	Max 120	(39) mg/Kg s.s.	
Selenio	0,89	± 0,13	Max 3	(39) mg/Kg s.s.	
Stagno	< 0,20			(39) mg/Kg s.s.	
Tallio*	0,38		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
Vanadio	43,1	± 5,6	Max 90	(39) mg/Kg s.s.	
Zinco	60,6	± 7,3	Max 150	(39) mg/Kg s.s.	
(0278) CROMO VI*	< 1,0		Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986					
(0453) CIANURI (liberi)*	< 0,2		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
EPA 9013A 2004 + EPA 9213 1996					
(0242-1) Fluoruri*	9,1	± 1,4	Max 100	(39) mg/Kg s.s.	

Rapporto di Prova N. 2265\0623

Committente: EKOTEK srls

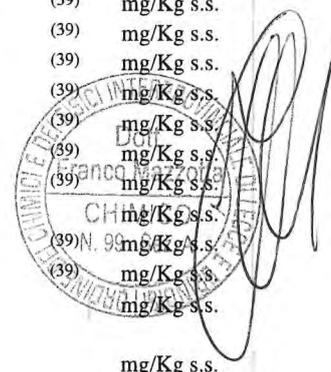
Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
DM 13/09/99 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 (A0033) Solventi Aromatici EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018				Nessuna	
19) Benzene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
20) EtilBenzene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
21) Stirene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
22) Toluene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
23) Xilene (somma isomeri)	< 0,03		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
24) Somma organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,03		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-1) Alifatici Clorurati Cancerogeni EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018				Nessuna	
Clorometano	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Diclorometano	< 0,05		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Triclorometano	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Cloruro di vinile	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetano	< 0,01		Max 0,2 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1-dicloroetilene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Tricloroetilene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Tetracloroetilene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-2) Alifatici clorurati non cancerogeni EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018				Nessuna	
1,1-dicloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetilene	< 0,02		Max 0,3 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,1-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloropropano	< 0,01		Max 0,3 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,2-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2,3-tricloropropano*	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-3) Alifatici alogenati cancerogeni EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018				Nessuna	
Tribromometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dibromoetano	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Dibromoclorometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
Bromodiclorometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0008) Idrocarburi Policiclici Aromatici UNI EN 15527:2008				mg/Kg s.s.	
25) Benzo(a)antracene	0,000200	± 0,000060	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
26) Benzo(a)pirene	0,000200	± 0,000060	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
27) Benzo(b)fluorantene	0,00090	± 0,00027	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
28) Benzo(k)fluorantene	0,000300	± 0,000090	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
29) Benzo(g,h,i)perilene	0,00040	± 0,00012	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
30) Crisene	0,00090	± 0,00027	Max 5 (39)	mg/Kg s.s.	
31) Dibenzo(a,e)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
32) Dibenzo(a,l)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
33) Dibenzo(a,i)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
34) Dibenzo(a,h)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
35) Dibenzo(a,h)antracene	0,000200	± 0,000060	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
36) Indenopirene	0,00040	± 0,00012	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
37) Pirene	0,00130	± 0,00039	Max 5 (39)	mg/Kg s.s.	
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	0,0029	± 0,0009	Max 10 (39)	mg/Kg s.s.	



Rapporto di Prova N. 22650623

Committente: EKOTEK srls

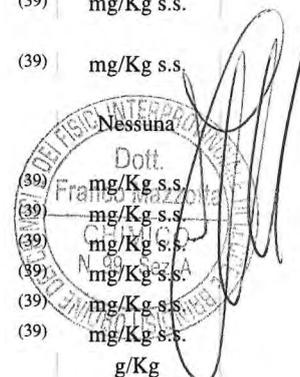
Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(0457) NITROBENZENI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Nitrobenzene*	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-Dinitrobenzene*	< 0,001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,3-Dinitrobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Cloronitrobenzeni*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-4) Clorobenzeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Clorobenzene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-diclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,4-diclorobenzene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2,4-triclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0327) Clorobenzeni*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
1,2,4,5-Tetraclorobenzene*	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Pentaclorobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Esaclorobenzene*	< 0,001		Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-1) FENOLI NON CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Metilfenolo (o-, m-, p-)*	< 0,010		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Fenolo*	< 0,10		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-2) FENOLI CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
2-clorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4-diclorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
pentaclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4,6- triclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0451) AMMINE AROMATICHE*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Anilina*	< 0,001		Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
o-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
m,p-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Difenilamina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
p-Toluidina*	0,0100	± 0,0024	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Sommatoria ammine aromatiche*	0,0100	± 0,0030	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(0220) FITOFARMACI*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Alaclor*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Aldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Atrazina*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
alpha-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
beta-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Clordano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
DDD, DDT, DDE*	0,00200	± 0,00060		mg/Kg s.s.	
Dieldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Endrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0324-a) POLICLOROBIFENILI DIOXIN LIKE (DL-PCB)*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
PCB 77*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	



Rapporto di Prova N. 2265\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
PCB 81*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 105*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 114*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 118*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 123*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 126*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 156*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 157*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 167*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 169*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 189*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Sommatoria DL-PCB*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
(0324-b) POLICLOROBIFENILI (congeneri significativi secondo ISS)*					
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
PCB 28*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 52*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 95*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 99*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 101*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 110*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 128*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 138*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 146*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 149*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 151*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 153*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 170*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 177*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 180*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 183*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 187*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Somma PCB congeneri significativi secondo ISS*	0,000300	± 0,000090		mg/Kg s.s.	
(0324) Sommatoria PCB*	0,00090	± 0,00032	Max 0,06	(39) mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
(0348-2a) Idrocarburi Leggeri C<10*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
EPA 5035A 2002 + EPA 8015 D 2003					
(0348-2b) Idrocarburi Pesanti C>10*	18,0	± 5,4	Max 50	(39) mg/Kg s.s.	
UNI 16558-2:2015					
(0294) AMIANTO*	< 1000		Max 1000	(39) mg/Kg s.s.	
CNR IRSA Appendice III Q 64 Vol 3 1996					
(0442) Esteri dell'acido ftalico*					
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Bis(2-etilesil)ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Butil Benzil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Di-n-butil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Dietil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Dimetil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Di-n-octil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
SCELETRO	4,69	± 0,47		g/Kg	



Rapporto di Prova N. 2265\0623

(39) .Decreto Legislativo 152/2006 Colonna A Tab. 1 All. 5

GIUDIZIO

Opinioni ed interpretazioni non soggette ad Accredimento ACCREDIA

Il Campione di TERRENO risulta, in base ai parametri analizzati:

- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA A - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06;
- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA B - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06.

**IL DIRETTORE del
LABORATORIO**

Dott. Chimico Franco Mazzotta



Stampa circolare del Laboratorio Chimico N. 99 Sez. A, con il nome del direttore Dott. Chimico Franco Mazzotta.

Rapporto di Prova N. 2266\0623

Squinzano 29/06/2023

Committente: EKOTEK srls
Via Santa Croce, 66 72020 Erchie (BR)

Numero campione: 2.266 **Data ricevimento:** 15/06/23 **Data inizio prove:** 15/06/23 **Data termine prove:** 29/06/23
Categoria Merceologica: Cod.A02-SUOLO E SOTTOSUOLO
Prodotto dichiarato: Terreno (Colonna A)
Descrizione Campione: Campione di TERRENO TOP SOIL prelevato da personale dello Studio Effemme S.r.l. presso PARCO SOLARE MANFREDONIA S.r.l.
Progetto per la realizzazione di un parco fotovoltaico di potenza di picco pari a 77,051 MWp, nel Comune di Manfredonia (FG) in località Monachelle. EKOTEK SRL - PARCO SOLARE MANFREDONIA SRL
Etichetta Campione: VERBALE DI PRELIEVO N°: EC15062023/3 del 15/06/2023
CAMPIONE N° TS3
Descrizione Sigillo:
Quantità Campione: 3 Kg **Restituzione Campione:** No
Imballaggio: Busta in polietilene
Procedura Campionamento: A:D. L.gvo 152/2006* **Data di Campionamento:** 15/06/23

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D. 842/28 art. 16.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

(*): ATTIVITA' (PROVA/CAMPIONAMENTO) NON ACCREDITATA DA ACCREDIA

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente i risultati delle prove si riferiscono al campione così come pervenuto in laboratorio; il laboratorio declina ogni responsabilità delle informazioni rilasciate dal cliente e che possano avere influenza sulla validità dei risultati.

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente le informazioni riportate nei seguenti campi: Categoria merceologica, prodotto dichiarato, descrizione del campione, data di campionamento, sono state fornite dal cliente e pertanto il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza di misura dichiarata è espressa come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

Per le prove microbiologiche l'incertezza è calcolata come intervallo di fiducia al 95% di probabilità.

L'incertezza di misura dichiarata non tiene conto dell'incertezza di campionamento.

Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'80% ed il 120% e non è stato utilizzato nei calcoli.

Il confronto con i limiti di legge, ove applicabile, viene effettuato secondo le modalità descritte nel Manuale ISPRA 52/2009. Nei soli casi relativi alle acque potabili, invece, si fa riferimento a quanto contenuto nel D. Lgs 31/2001 e s.m.i.

Laboratorio inserito al n°58P nell'Elenco della Regione Puglia dei laboratori autorizzati ad effettuare analisi ai fini dell'Autocontrollo (BURP N°6 del 12-01-2012).

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(A0042-A) METALLI				Nessuna	
EPA 3052 1996 + EPA 6020B B 2014					
Antimonio	< 0,20		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Arsenico	2,9	± 0,4	Max 20	(39) mg/Kg s.s.	
Berillio	1,03	± 0,14	Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
Cadmio	< 0,20		Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
Cobalto	7,3	± 0,9	Max 20	(39) mg/Kg s.s.	
Cromo tot.	18,8	± 2,4	Max 150	(39) mg/Kg s.s.	
Mercurio	< 0,2		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
Nichel	21,6	± 2,6	Max 120	(39) mg/Kg s.s.	
Piombo	8,4	± 1,1	Max 100	(39) mg/Kg s.s.	
Rame	20,5	± 2,7	Max 120	(39) mg/Kg s.s.	
Selenio	0,61	± 0,09	Max 3	(39) mg/Kg s.s.	
Stagno	< 0,20			mg/Kg s.s.	
Tallio*	0,27		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
Vanadio	18,3	± 2,4	Max 90	(39) mg/Kg s.s.	
Zinco	46,1	± 5,5	Max 150	(39) mg/Kg s.s.	
(0278) CROMO VI*	< 1,0		Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986					
(0453) CIANURI (liberi)*	< 0,2		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
EPA 9013A 2004 + EPA 9213 1996					
(0242-1) Fluoruri*	3,00	± 0,45	Max 100	(39) mg/Kg s.s.	

Rapporto di Prova N. 2266\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
DM 13/09/99 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2					
(A0033) Solventi Aromatici				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
19) Benzene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
20) EtilBenzene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
21) Stirene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
22) Toluene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
23) Xilene (somma isomeri)	< 0,03		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
24) Somma organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,03		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-1) Alifatici Clorurati Cancerogeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Clorometano	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Diclorometano	< 0,05		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Triclorometano	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Cloruro di vinile	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetano	< 0,01		Max 0,2 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1-dicloroetilene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Tricloroetilene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Tetracloroetilene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-2) Alifatici clorurati non cancerogeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
1,1-dicloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetilene	< 0,02		Max 0,3 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,1-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloropropano	< 0,01		Max 0,3 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,2-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2,3-tricloropropano*	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-3) Alifatici alogenati cancerogeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Tribromometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dibromoetano	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Dibromoclorometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
Bromodichlorometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0008) Idrocarburi Policiclici Aromatici				mg/Kg s.s.	
UNI EN 15527:2008					
25) Benzo(a)antracene	0,000300	± 0,000090	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
26) Benzo(a)pirene	0,00060	± 0,00018	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
27) Benzo(b)fluorantene	0,00120	± 0,00036	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
28) Benzo(k)fluorantene	0,00060	± 0,00018	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
29) Benzo(g,h,i)perilene	0,00110	± 0,00033	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
30) Crisene	0,00130	± 0,00039	Max 5 (39)	mg/Kg s.s.	
31) Dibenzo(a,e)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
32) Dibenzo(a,l)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
33) Dibenzo(a,i)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
34) Dibenzo(a,h)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
35) Dibenzo(a,h)antracene	0,000200	± 0,000060	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
36) Indenopirene	0,00100	± 0,00030	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
37) Pirene	0,00230	± 0,00069	Max 5 (39)	mg/Kg s.s.	
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	0,0051	± 0,0015	Max 10 (39)	mg/Kg s.s.	

Rapporto di Prova N. 2266\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(0457) NITROBENZENI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Nitrobenzene*	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-Dinitrobenzene*	< 0,001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,3-Dinitrobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Cloronitrobenzeni*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-4) Clorobenzeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Clorobenzene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-diclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,4-diclorobenzene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2,4-triclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0327) Clorobenzeni*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
1,2,4,5-Tetraclorobenzene*	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Pentaclorobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Esaclorobenzene*	< 0,001		Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-1) FENOLI NON CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Metilfenolo (o-, m-, p-)*	< 0,010		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Fenolo*	< 0,10		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-2) FENOLI CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
2-clorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4-diclorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
pentaclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4,6- triclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0451) AMMINE AROMATICHE*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Anilina*	< 0,001		Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
o-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
m,p-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Difenilamina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
p-Toluidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Sommatoria ammine aromatiche*	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(0220) FITOFARMACI*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Alaclor*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Aldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Atrazina*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
alpha-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
beta-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Clordano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
DDD, DDT, DDE*	0,00200	± 0,00060		mg/Kg s.s.	
Dieldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Endrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0324-a) POLICLOROBIFENILI DIOXIN LIKE (DL-PCB)*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
PCB 77*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	

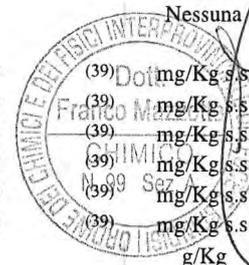


LABORATORIO CHIMICO INTERPROVINCIALE S.p.A.
Dott. Franco Mazzotta
N. 80 Sez. A

Rapporto di Prova N. 2266\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
PCB 81*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 105*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 114*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 118*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 123*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 126*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 156*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 157*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 167*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 169*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 189*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Sommatoria DL-PCB*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
<i>(0324-b) POLICLOROBIFENILI (congeneri significativi secondo ISS)*</i>					
<i>EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018</i>					
PCB 28*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 52*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 95*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 99*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 101*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 110*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 128*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 138*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 146*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 149*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 151*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 153*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 170*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 177*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 180*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 183*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 187*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Somma PCB congeneri significativi secondo ISS*	0,00080	± 0,00024		mg/Kg s.s.	
<i>(0324) Sommatoria PCB*</i>	0,00160	± 0,00056	Max 0,06	(39) mg/Kg s.s.	
<i>EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018</i>					
<i>(0348-2a) Idrocarburi Leggeri C<10*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>EPA 5035A 2002 + EPA 8015 D 2003</i>					
<i>(0348-2b) Idrocarburi Pesanti C>10*</i>	25,0	± 7,5	Max 50	(39) mg/Kg s.s.	
<i>UNI 16558-2:2015</i>					
<i>(0294) AMIANTO*</i>	< 1000		Max 1000	(39) mg/Kg s.s.	
<i>CNR IRSA Appendice III Q 64 Vol 3 1996</i>					
<i>(0442) Esteri dell'acido ftalico*</i>				Nessuna	
<i>EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018</i>					
<i>Bis(2-etilesil)ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Butil Benzil ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Di-n-butil ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Dietil ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Dimetil ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Di-n-octil ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
SCHELETRO	2,59	± 0,26		g/Kg	



Rapporto di Prova N. 22660623

(39) .Decreto Legislativo 152/2006 Colonna A Tab. 1 All. 5

GIUDIZIO

Opinioni ed interpretazioni non soggette ad Accredimento ACCREDIA

Il Campione di TERRENO risulta, in base ai parametri analizzati:

- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA A - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06;
- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA B - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06.

**IL DIRETTORE del
LABORATORIO**

Dott. Chimico Franco Mazzotta



Stampa circolare del Laboratorio Chimico N. 99 Sez. A, con il nome del direttore Dott. Chimico Franco Mazzotta.

Rapporto di Prova N. 2267\0623

Squinzano 29/06/2023

Committente: EKOTEK srls
Via Santa Croce, 66 72020 Erchie (BR)

Numero campione: 2.267 **Data ricevimento:** 15/06/23 **Data inizio prove:** 15/06/23 **Data termine prove:** 29/06/23
Categoria Merceologica: Cod.A02-SUOLO E SOTTOSUOLO
Prodotto dichiarato: Terreno (Colonna A)
Descrizione Campione: Campione di TERRENO TOP SOIL prelevato da personale dello Studio Effemme S.r.l. presso PARCO SOLARE MANFREDONIA S.r.l.
Progetto per la realizzazione di un parco fotovoltaico di potenza di picco pari a 77,051 MWp, nel Comune di Manfredonia (FG) in località Monachelle. EKOTEK SRL - PARCO SOLARE MANFREDONIA SRL
Etichetta Campione: VERBALE DI PRELIEVO N°: EC15062023/4 del 15/06/2023
CAMPIONE N° TS4
Descrizione Sigillo:
Quantità Campione: 3 Kg **Restituzione Campione:** No
Imballaggio: Busta in polietilene
Procedura Campionamento: A:D. L.gvo 152/2006* **Data di Campionamento:** 15/06/23

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D. 842/28 art. 16.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

(*): ATTIVITA' (PROVA/CAMPIONAMENTO) NON ACCREDITATA DA ACCREDIA

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente i risultati delle prove si riferiscono al campione così come pervenuto in laboratorio; il laboratorio declina ogni responsabilità delle informazioni rilasciate dal cliente e che possano avere influenza sulla validità dei risultati.

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente le informazioni riportate nei seguenti campi: Categoria merceologica, prodotto dichiarato, descrizione del campione, data di campionamento, sono state fornite dal cliente e pertanto il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza di misura dichiarata è espressa come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

Per le prove microbiologiche l'incertezza è calcolata come intervallo di fiducia al 95% di probabilità.

L'incertezza di misura dichiarata non tiene conto dell'incertezza di campionamento.

Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'80% ed il 120% e non è stato utilizzato nei calcoli.

Il confronto con i limiti di legge, ove applicabile, viene effettuato secondo le modalità descritte nel Manuale ISPRA 52/2009. Nei soli casi relativi alle acque potabili, invece, si fa riferimento a quanto contenuto nel D. Lgs 31/2001 e s.m.i.

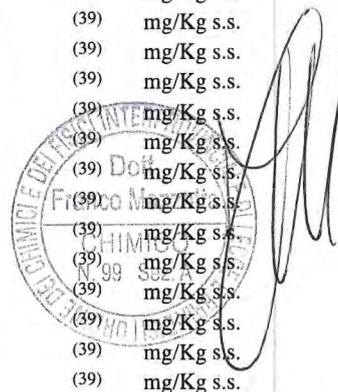
Laboratorio inserito al n°58P nell'Elenco della Regione Puglia dei laboratori autorizzati ad effettuare analisi ai fini dell'Autocontrollo (BURP N°6 del 12-01-2012).

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incetezza	Limite	UM	Note
(A0042-A) METALLI				Nessuna	
EPA 3052 1996 + EPA 6020B B 2014					
Antimonio	< 0,20		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Arsenico	2,8	± 0,4	Max 20	(39) mg/Kg s.s.	
Berillio	1,03	± 0,14	Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
Cadmio	< 0,20		Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
Cobalto	7,2	± 0,9	Max 20	(39) mg/Kg s.s.	
Cromo tot.	18,8	± 2,4	Max 150	(39) mg/Kg s.s.	
Mercurio	< 0,2		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
Nichel	21,5	± 2,6	Max 120	(39) mg/Kg s.s.	
Piombo	8,3	± 1,1	Max 100	(39) mg/Kg s.s.	
Rame	20,7	± 2,7	Max 120	(39) mg/Kg s.s.	
Selenio	0,60	± 0,09	Max 3	(39) mg/Kg s.s.	
Stagno	< 0,20			mg/Kg s.s.	
Tallio*	0,27		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
Vanadio	18,5	± 2,4	Max 90	(39) mg/Kg s.s.	
Zinco	46,8	± 5,6	Max 150	(39) mg/Kg s.s.	
(0278) CROMO VI*	< 1,0		Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986					
(0453) CIANURI (liberi)*	< 0,2		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
EPA 9013A 2004 + EPA 9213 1996					
(0242-1) Fluoruri*	5,20	± 0,78	Max 100	(39) mg/Kg s.s.	

Rapporto di Prova N. 2267\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
DM 13/09/99 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 (A0033) Solventi Aromatici EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018				Nessuna	
19) Benzene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
20) EtilBenzene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
21) Stirene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
22) Toluene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
23) Xilene (somma isomeri)	< 0,03		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
24) Somma organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,03		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-1) Alifatici Clorurati Cancerogeni EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018				Nessuna	
Clorometano	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Diclorometano	< 0,05		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Triclorometano	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Cloruro di vinile	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetano	< 0,01		Max 0,2 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1-dicloroetilene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Tricloroetilene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Tetracloroetilene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-2) Alifatici clorurati non cancerogeni EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018				Nessuna	
1,1-dicloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetilene	< 0,02		Max 0,3 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,1-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloropropano	< 0,01		Max 0,3 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,2-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2,3-tricloropropano*	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-3) Alifatici alogenati cancerogeni EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018				Nessuna	
Tribromometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dibromoetano	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Dibromoclorometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
Bromodiclorometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0008) Idrocarburi Policiclici Aromatici UNI EN 15527:2008				mg/Kg s.s.	
25) Benzo(a)antracene	0,000300	± 0,000090	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
26) Benzo(a)pirene	0,000300	± 0,000090	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
27) Benzo(b)fluorantene	0,00100	± 0,00030	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
28) Benzo(k)fluorantene	0,00070	± 0,00021	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
29) Benzo(g,h,i)perilene	0,00090	± 0,00027	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
30) Crisene	0,00120	± 0,00036	Max 5 (39)	mg/Kg s.s.	
31) Dibenzo(a,e)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
32) Dibenzo(a,l)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
33) Dibenzo(a,i)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
34) Dibenzo(a,h)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
35) Dibenzo(a,h)antracene	0,000200	± 0,000060	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
36) Indenopirene	0,00070	± 0,00021	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
37) Pirene	0,00160	± 0,00048	Max 5 (39)	mg/Kg s.s.	
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	0,0054	± 0,0016	Max 10 (39)	mg/Kg s.s.	

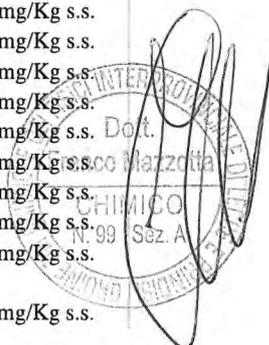


Stampa circolare: LABORATORIO CHIMICO DE ...
Firma: ...

Rapporto di Prova N. 2267\0623

Committente: EKOTEK srls

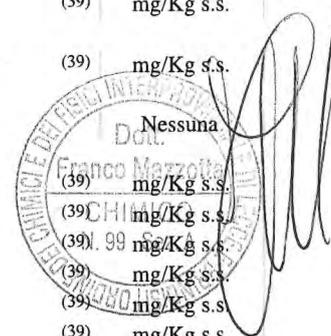
Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(0457) NITROBENZENI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Nitrobenzene*	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-Dinitrobenzene*	< 0,001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,3-Dinitrobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Cloronitrobenzeni*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-4) Clorobenzeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Clorobenzene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-diclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,4-diclorobenzene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2,4-triclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0327) Clorobenzeni*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
1,2,4,5-Tetraclorobenzene*	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Pentaclorobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Esaclorobenzene*	< 0,001		Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-1) FENOLI NON CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Metilfenolo (o-, m-, p-)*	< 0,010		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Fenolo*	< 0,10		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-2) FENOLI CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
2-clorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4-diclorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
pentaclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4,6- triclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0451) AMMINE AROMATICHE*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Anilina*	< 0,001		Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
o-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
m,p-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Difenilamina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
p-Toluidina*	0,0200	± 0,0045	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Sommatoria ammine aromatiche*	0,0200	± 0,0060	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(0220) FITOFARMACI*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Alaclor*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Aldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Atrazina*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
alpha-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
beta-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Clordano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
DDD, DDT, DDE*	0,00200	± 0,00060		mg/Kg s.s.	
Dieldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Endrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0324-a) POLICLOROBIFENILI DIOXIN LIKE (DL-PCB)*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
PCB 77*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	



Rapporto di Prova N. 2267\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
PCB 81*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 105*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 114*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 118*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 123*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 126*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 156*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 157*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 167*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 169*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 189*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Sommatoria DL-PCB*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
(0324-b) POLICLOROBIFENILI (congeneri significativi secondo ISS)*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
PCB 28*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 52*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 95*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 99*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 101*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 110*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 128*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 138*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 146*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 149*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 151*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 153*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 170*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 177*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 180*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 183*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 187*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Somma PCB congeneri significativi secondo ISS*	0,00050	± 0,00015		mg/Kg s.s.	
(0324) Sommatoria PCB*	0,00150	± 0,00052	Max 0,06	(39) mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
(0348-2a) Idrocarburi Leggeri C<10*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
EPA 5035A 2002 + EPA 8015 D 2003					
(0348-2b) Idrocarburi Pesanti C>10*	20,0	± 6,0	Max 50	(39) mg/Kg s.s.	
UNI 16558-2:2015					
(0294) AMIANTO*	< 1000		Max 1000	(39) mg/Kg s.s.	
CNR IRSA Appendice III Q 64 Vol 3 1996					
(0442) Esteri dell'acido ftalico*					
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Bis(2-etilesil)ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Butil Benzil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Di-n-butil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Dietil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Dimetil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Di-n-octil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
SCHELETRO	2,59	± 0,26		g/Kg	
DM 13/09/99 SO GU n° 248 21/10/99 Met II.1					



Nessuna
 Franco Mazzotta
 (39) mg/Kg s.s.
 (39) mg/Kg s.s.
 (39) mg/Kg s.s.
 (39) mg/Kg s.s.
 (39) mg/Kg s.s.

Rapporto di Prova N. 2267\0623

(39) .Decreto Legislativo 152/2006 Colonna A Tab. 1 All. 5

GIUDIZIO

Opinioni ed interpretazioni non soggette ad Accreditemento ACCREDIA

Il Campione di TERRENO risulta, in base ai parametri analizzati:

- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA A - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06;
- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA B - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06.

**IL DIRETTORE del
LABORATORIO**

Dott. Chimico Franco Mazzotta



Rapporto di Prova N. 2268\0623

Squinzano 29/06/2023

Committente: EKOTEK srls
Via Santa Croce, 66 72020 Erchie (BR)

Numero campione: 2.268 **Data ricevimento:** 15/06/23 **Data inizio prove:** 15/06/23 **Data termine prove:** 29/06/23
Categoria Merceologica: Cod.A02-SUOLO E SOTTOSUOLO
Prodotto dichiarato: Terreno (Colonna A)
Descrizione Campione: Campione di TERRENO TOP SOIL prelevato da personale dello Studio Effemme S.r.l. presso PARCO SOLARE MANFREDONIA S.r.l.
Progetto per la realizzazione di un parco fotovoltaico di potenza di picco pari a 77,051 MWp, nel Comune di Manfredonia (FG) in località Monachelle. EKOTEK SRL - PARCO SOLARE MANFREDONIA SRL
Etichetta Campione: VERBALE DI PRELIEVO N°: EC15062023/5 del 15/06/2023
CAMPIONE N° TS5
Descrizione Sigillo:
Quantità Campione: 3 Kg **Restituzione Campione:** No
Imballaggio: Busta in polietilene
Procedura Campionamento: A:D. L.gvo 152/2006* **Data di Campionamento:** 15/06/23

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D. 842/28 art. 16.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

(*) ATTIVITÀ (PROVA/CAMPIONAMENTO) NON ACCREDITATA DA ACCREDIA

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente i risultati delle prove si riferiscono al campione così come pervenuto in laboratorio; il laboratorio declina ogni responsabilità delle informazioni rilasciate dal cliente e che possano avere influenza sulla validità dei risultati.

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente le informazioni riportate nei seguenti campi: Categoria merceologica, prodotto dichiarato, descrizione del campione, data di campionamento, sono state fornite dal cliente e pertanto il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza di misura dichiarata è espressa come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

Per le prove microbiologiche l'incertezza è calcolata come intervallo di fiducia al 95% di probabilità.

L'incertezza di misura dichiarata non tiene conto dell'incertezza di campionamento.

Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'80% ed il 120% e non è stato utilizzato nei calcoli.

Il confronto con i limiti di legge, ove applicabile, viene effettuato secondo le modalità descritte nel Manuale ISPRA 52/2009. Nei soli casi relativi alle acque potabili, invece, si fa riferimento a quanto contenuto nel D. Lgs 31/2001 e s.m.i.

Laboratorio inserito al n°58P nell'Elenco della Regione Puglia dei laboratori autorizzati ad effettuare analisi ai fini dell'Autocontrollo (BURP N°6 del 12-01-2012).

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(A0042-A) METALLI				Nessuna	
EPA 3052 1996 + EPA 6020B B 2014					
Antimonio	< 0,20		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Arsenico	2,4	± 0,3	Max 20	(39) mg/Kg s.s.	
Berillio	0,79	± 0,11	Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
Cadmio	< 0,20		Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
Cobalto	6,1	± 0,8	Max 20	(39) mg/Kg s.s.	
Cromo tot.	11,3	± 1,5	Max 150	(39) mg/Kg s.s.	
Mercurio	< 0,2		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
Nichel	17,2	± 2,1	Max 120	(39) mg/Kg s.s.	
Piombo	7,1	± 0,9	Max 100	(39) mg/Kg s.s.	
Rame	16,8	± 2,2	Max 120	(39) mg/Kg s.s.	
Selenio	0,58	± 0,09	Max 3	(39) mg/Kg s.s.	
Stagno	< 0,20			mg/Kg s.s.	
Tallio*	< 0,20		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
Vanadio	11,6	± 1,5	Max 90	(39) mg/Kg s.s.	
Zinco	36,5	± 4,4	Max 150	(39) mg/Kg s.s.	
(0278) CROMO VI*	< 1,0		Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986					
(0453) CIANURI (liberi)*	< 0,2		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
EPA 9013A 2004 + EPA 9213 1996					
(0242-1) Fluoruri*	3,00	± 0,46	Max 100	(39) mg/Kg s.s.	

Rapporto di Prova N. 2268\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
DM 13/09/99 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 (A0033) Solventi Aromatici EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018				Nessuna	
19) Benzene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
20) EtilBenzene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
21) Stirene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
22) Toluene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
23) Xilene (somma isomeri)	< 0,03		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
24) Somma organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,03		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-1) Alifatici Clorurati Cancerogeni EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018				Nessuna	
Clorometano	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Diclorometano	< 0,05		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Triclorometano	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Cloruro di vinile	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetano	< 0,01		Max 0,2 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1-dicloroetilene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Tricloroetilene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Tetracloroetilene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-2) Alifatici clorurati non cancerogeni EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018				Nessuna	
1,1-dicloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetilene	< 0,02		Max 0,3 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,1-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloropropano	< 0,01		Max 0,3 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,2-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2,3-tricloropropano*	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-3) Alifatici alogenati cancerogeni EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018				Nessuna	
Tribromometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dibromoetano	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Dibromoclorometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
Bromodiclorometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0008) Idrocarburi Policiclici Aromatici UNI EN 15527:2008				mg/Kg s.s.	
25) Benzo(a)antracene	0,00070	± 0,00021	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
26) Benzo(a)pirene	0,00070	± 0,00021	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
27) Benzo(b)fluorantene	0,00280	± 0,00084	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
28) Benzo(k)fluorantene	0,00110	± 0,00033	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
29) Benzo(g,h,i)perilene	0,00180	± 0,00054	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
30) Crisene	0,00310	± 0,00093	Max 5 (39)	mg/Kg s.s.	
31) Dibenzo(a,e)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
32) Dibenzo(a,l)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
33) Dibenzo(a,i)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
34) Dibenzo(a,h)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
35) Dibenzo(a,h)antracene	0,00050	± 0,00015	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
36) Indenopirene	0,00150	± 0,00045	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
37) Pirene	0,0047	± 0,0014	Max 5 (39)	mg/Kg s.s.	
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	0,0112	± 0,0034	Max 10 (39)	mg/Kg s.s.	

Rapporto di Prova N. 2268\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(0457) NITROBENZENI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Nitrobenzene*	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-Dinitrobenzene*	< 0,001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,3-Dinitrobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Cloronitrobenzeni*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-4) Clorobenzeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Clorobenzene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-diclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,4-diclorobenzene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2,4-triclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0327) Clorobenzeni*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
1,2,4,5-Tetraclorobenzene*	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Pentaclorobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Esaclorobenzene*	0,0030	± 0,0035	Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-1) FENOLI NON CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Metilfenolo (o-, m-, p-)*	< 0,010		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Fenolo*	< 0,10		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-2) FENOLI CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
2-clorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4-diclorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
pentaclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4,6- triclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0451) AMMINE AROMATICHE*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Anilina*	< 0,001		Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
o-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
m,p-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Difenilamina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
p-Toluidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Sommatoria ammine aromatiche*	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(0220) FITOFARMACI*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Alaclor*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Aldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Atrazina*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
alpha-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
beta-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Clordano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
DDD, DDT, DDE*	0,00300	± 0,00090		mg/Kg s.s.	
Dieldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Endrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0324-a) POLICLOROBIFENILI DIOXIN LIKE (DL-PCB)*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
PCB 77*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	

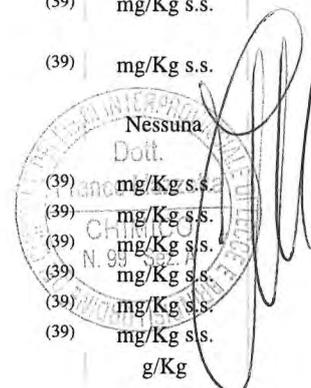
Rapporto di Prova N. 2268\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
PCB 81*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 105*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 114*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 118*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 123*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 126*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 156*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 157*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 167*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 169*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 189*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Sommatoria DL-PCB*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
(0324-b) POLICLOROBIFENILI (congeneri significativi secondo ISS)* EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
PCB 28*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 52*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 95*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 99*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 101*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 110*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 128*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 138*	0,000200	± 0,000060		mg/Kg s.s.	
PCB 146*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 149*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 151*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 153*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 170*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 177*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 180*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 183*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 187*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Somma PCB congeneri significativi secondo ISS*	0,00070	± 0,00021		mg/Kg s.s.	
(0324) Sommatoria PCB* EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018	0,00180	± 0,00063	Max 0,06	(39) mg/Kg s.s.	
(0348-2a) Idrocarburi Leggeri C<10* EPA 5035A 2002 + EPA 8015 D 2003	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
(0348-2b) Idrocarburi Pesanti C>10* UNI 16558-2:2015	18,0	± 5,4	Max 50	(39) mg/Kg s.s.	
(0294) AMIANTO* CNR IRSA Appendice III Q 64 Vol 3 1996	< 1000		Max 1000	(39) mg/Kg s.s.	
(0442) Esteri dell'acido ftalato* EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Bis(2-etilesil)ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Butil Benzil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Di-n-butil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Dietil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Dimetil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Di-n-octil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
SCELETRO	4,47	± 0,45		g/Kg	

DM 13/09/99 SO GU n° 248 21/10/99 Met II.1

Nessuna
Dott.
(39) mg/Kg s.s.
(39) mg/Kg s.s.



Rapporto di Prova N. 2268\0623

(39) .Decreto Legislativo 152/2006 Colonna A Tab. 1 All. 5

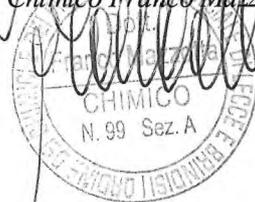
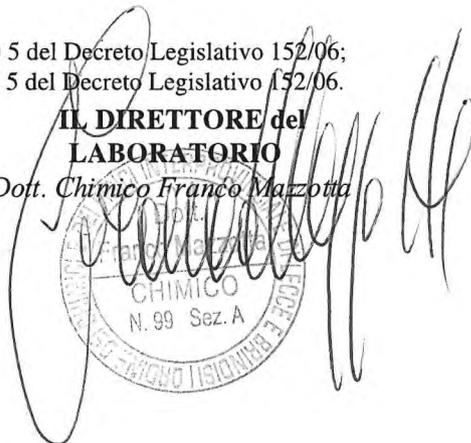
GIUDIZIO

Opinioni ed interpretazioni non soggette ad Accredimento ACCREDIA

Il Campione di TERRENO risulta, in base ai parametri analizzati:

- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA A - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06;
- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA B - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06.

**IL DIRETTORE del
LABORATORIO**
Dot. Chimico Franco Mazzotta



Stamp: LABORATORIO CHIMICO N. 99 Sez. A

Rapporto di Prova N. 2269\0623

Squinzano 29/06/2023

Committente: EKOTEK srls
Via Santa Croce, 66 72020 Erchie (BR)

Numero campione: 2.269 **Data ricevimento:** 15/06/23 **Data inizio prove:** 15/06/23 **Data termine prove:** 29/06/23
Categoria Merceologica: Cod.A02-SUOLO E SOTTOSUOLO
Prodotto dichiarato: Terreno (Colonna A)
Descrizione Campione: Campione di TERRENO TOP SOIL prelevato da personale dello Studio Effemme S.r.l. presso PARCO SOLARE MANFREDONIA S.r.l.
Progetto per la realizzazione di un parco fotovoltaico di potenza di picco pari a 77,051 MWp, nel Comune di Manfredonia (FG) in località Monachelle. EKOTEK SRL - PARCO SOLARE MANFREDONIA SRL
Etichetta Campione: VERBALE DI PRELIEVO N°: EC15062023/6 del 15/06/2023
CAMPIONE N° TS6
Descrizione Sigillo:
Quantità Campione: 3 Kg **Restituzione Campione:** No
Imballaggio: Busta in polietilene
Procedura Campionamento: A:D. L.gvo 152/2006* **Data di Campionamento:** 15/06/23

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D. 842/28 art. 16.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

(*): ATTIVITA' (PROVA/CAMPIONAMENTO) NON ACCREDITATA DA ACCREDIA

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente i risultati delle prove si riferiscono al campione così come pervenuto in laboratorio; il laboratorio declina ogni responsabilità delle informazioni rilasciate dal cliente e che possano avere influenza sulla validità dei risultati.

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente le informazioni riportate nei seguenti campi: Categoria merceologica, prodotto dichiarato, descrizione del campione, data di campionamento, sono state fornite dal cliente e pertanto il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza di misura dichiarata è espressa come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

Per le prove microbiologiche l'incertezza è calcolata come intervallo di fiducia al 95% di probabilità.

L'incertezza di misura dichiarata non tiene conto dell'incertezza di campionamento.

Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'80% ed il 120% e non è stato utilizzato nei calcoli.

Il confronto con i limiti di legge, ove applicabile, viene effettuato secondo le modalità descritte nel Manuale ISPRA 52/2009. Nei soli casi relativi alle acque potabili, invece, si fa riferimento a quanto contenuto nel D. Lgs 31/2001 e s.m.i.

Laboratorio inserito al n°58P nell'Elenco della Regione Puglia dei laboratori autorizzati ad effettuare analisi ai fini dell'Autocontrollo (BURP N°6 del 12-01-2012).

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(A0042-A) METALLI				Nessuna	
EPA 3052 1996 + EPA 6020B B 2014					
Antimonio	< 0,20		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Arsenico	2,9	± 0,4	Max 20	(39) mg/Kg s.s.	
Berillio	0,81	± 0,11	Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
Cadmio	< 0,20		Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
Cobalto	6,5	± 0,8	Max 20	(39) mg/Kg s.s.	
Cromo tot.	12,1	± 1,6	Max 150	(39) mg/Kg s.s.	
Mercurio	< 0,2		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
Nichel	18,2	± 2,2	Max 120	(39) mg/Kg s.s.	
Piombo	7,2	± 0,9	Max 100	(39) mg/Kg s.s.	
Rame	17,8	± 2,3	Max 120	(39) mg/Kg s.s.	
Selenio	1,33	± 0,20	Max 3	(39) mg/Kg s.s.	
Stagno	< 0,20			mg/Kg s.s.	
Tallio*	0,22		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
Vanadio	12,4	± 1,6	Max 90	(39) mg/Kg s.s.	
Zinco	31,3	± 3,8	Max 150	(39) mg/Kg s.s.	
(0278) CROMO VI*	< 1,0		Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986					
(0453) CIANURI (liberi)*	< 0,2		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
EPA 9013A 2004 + EPA 9213 1996					
(0242-1) Fluoruri*	4,00	± 0,60	Max 100	(39) mg/Kg s.s.	

Rapporto di Prova N. 2269\0623

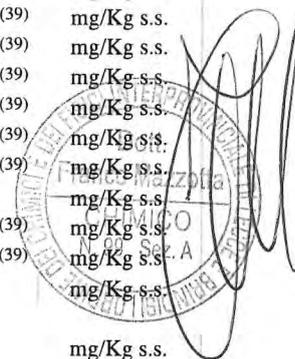
Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
DM 13/09/99 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2					
(A0033) Solventi Aromatici				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
19) Benzene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
20) EtilBenzene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
21) Stirene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
22) Toluene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
23) Xilene (somma isomeri)	< 0,03		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
24) Somma organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,03		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-1) Alifatici Clorurati Cancerogeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Clorometano	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Diclorometano	< 0,05		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Triclorometano	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Cloruro di vinile	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetano	< 0,01		Max 0,2 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1-dicloroetilene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Tricloroetilene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Tetracloroetilene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-2) Alifatici clorurati non cancerogeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
1,1-dicloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetilene	< 0,02		Max 0,3 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,1-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloropropano	< 0,01		Max 0,3 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,2-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2,3-tricloropropano*	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-3) Alifatici alogenati cancerogeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Tribromometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dibromoetano	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Dibromoclorometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
Bromodiclorometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0008) Idrocarburi Policiclici Aromatici				mg/Kg s.s.	
UNI EN 15527:2008					
25) Benzo(a)antracene	0,000300	± 0,000090	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
26) Benzo(a)pirene	0,00060	± 0,00018	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
27) Benzo(b)fluorantene	0,00200	± 0,00060	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
28) Benzo(k)fluorantene	0,00150	± 0,00045	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
29) Benzo(g,h,i)perilene	0,00120	± 0,00036	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
30) Crisene	0,00190	± 0,00057	Max 5 (39)	mg/Kg s.s.	
31) Dibenzo(a,e)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
32) Dibenzo(a,l)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
33) Dibenzo(a,i)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
34) Dibenzo(a,h)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
35) Dibenzo(a,h)antracene	0,000200	± 0,000060	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
36) Indenopirene	0,00070	± 0,00021	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
37) Pirene	0,0039	± 0,0012	Max 5 (39)	mg/Kg s.s.	
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	0,0075	± 0,0023	Max 10 (39)	mg/Kg s.s.	

Rapporto di Prova N. 2269\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(0457) NITROBENZENI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Nitrobenzene*	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-Dinitrobenzene*	< 0,001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,3-Dinitrobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Cloronitrobenzeni*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-4) Clorobenzeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Clorobenzene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-diclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,4-diclorobenzene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2,4-triclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0327) Clorobenzeni*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
1,2,4,5-Tetraclorobenzene*	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Pentaclorobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Esaclorobenzene*	0,0030	± 0,0035	Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-1) FENOLI NON CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Metilfenolo (o-, m-, p-)*	< 0,010		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Fenolo*	< 0,10		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-2) FENOLI CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
2-clorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4-diclorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
pentaclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4,6- triclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0451) AMMINE AROMATICHE*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Anilina*	0,0170	± 0,0051	Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
o-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
m,p-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Difenilamina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
p-Toluidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Sommatoria ammine aromatiche*	0,0200	± 0,0060	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(0220) FITOFARMACI*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Alaclor*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Aldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Atrazina*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
alpha-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
beta-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Clordano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
DDD, DDT, DDE*	0,00300	± 0,00090		mg/Kg s.s.	
Dieldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Endrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0324-a) POLICLOROBIFENILI DIOXIN LIKE (DL-PCB)*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
PCB 77*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	

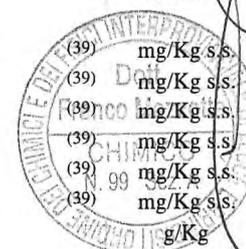


Stampa circolare del laboratorio con firma illeggibile.

Rapporto di Prova N. 2269\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
PCB 81*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 105*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 114*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 118*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 123*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 126*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 156*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 157*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 167*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 169*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 189*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Sommatoria DL-PCB*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
<i>(0324-b) POLICLOROBIFENILI (congeneri significativi secondo ISS)*</i>					
<i>EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018</i>					
PCB 28*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 52*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 95*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 99*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 101*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 110*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 128*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 138*	0,000200	± 0,000060		mg/Kg s.s.	
PCB 146*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 149*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 151*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 153*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 170*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 177*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 180*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 183*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 187*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Somma PCB congeneri significativi secondo ISS*	0,00090	± 0,00027		mg/Kg s.s.	
<i>(0324) Sommatoria PCB*</i>	0,00180	± 0,00063	Max 0,06	(39) mg/Kg s.s.	
<i>EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018</i>					
<i>(0348-2a) Idrocarburi Leggeri C<10*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>EPA 5035A 2002 + EPA 8015 D 2003</i>					
<i>(0348-2b) Idrocarburi Pesanti C>10*</i>	15,0	± 4,5	Max 50	(39) mg/Kg s.s.	
<i>UNI 16558-2:2015</i>					
<i>(0294) AMIANTO*</i>	< 1000		Max 1000	(39) mg/Kg s.s.	
<i>CNR IRSA Appendice III Q 64 Vol 3 1996</i>					
<i>(0442) Esteri dell'acido ftalico*</i>				Nessuna	
<i>EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018</i>					
<i>Bis(2-etilesil)ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Butil Benzil ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Di-n-butil ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Dietyl ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Dimetil ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Di-n-octil ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
SCHELETRO	4,47	± 0,45		g/Kg	
<i>DM 13/09/99 SO GU n° 248 21/10/99 Met II.1</i>					



Rapporto di Prova N. 2269\0623

(39) .Decreto Legislativo 152/2006 Colonna A Tab. 1 All. 5

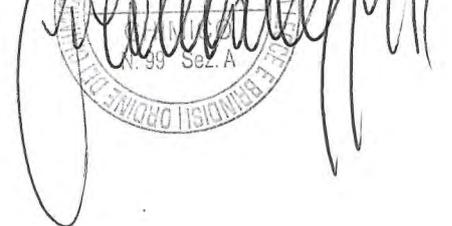
GIUDIZIO

Opinioni ed interpretazioni non soggette ad Accredimento ACCREDIA

Il Campione di TERRENO risulta, in base ai parametri analizzati:

- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA A - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06;
- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA B - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06.

**IL DIRETTORE del
LABORATORIO**
Dott. Chimico Franco Mazzotta



LABORATORIO
N. 99 Sez. A

Rapporto di Prova N. 2270\0623

Squinzano 29/06/2023

Committente: EKOTEK srls
Via Santa Croce, 66 72020 Erchie (BR)

Numero campione: 2.270 **Data ricevimento:** 15/06/23 **Data inizio prove:** 15/06/23 **Data termine prove:** 29/06/23
Categoria Merceologica: Cod.A02-SUOLO E SOTTOSUOLO
Prodotto dichiarato: Terreno (Colonna A)
Descrizione Campione: Campione di TERRENO TOP SOIL prelevato da personale dello Studio Effemme S.r.l. presso PARCO SOLARE MANFREDONIA S.r.l.
Progetto per la realizzazione di un parco fotovoltaico di potenza di picco pari a 77,051 MWp, nel Comune di Manfredonia (FG) in località Monachelle. EKOTEK SRL - PARCO SOLARE MANFREDONIA SRL
Etichetta Campione: VERBALE DI PRELIEVO N°: EC15062023/7 del 15/06/2023
CAMPIONE N° TS7
Descrizione Sigillo:
Quantità Campione: 3 Kg **Restituzione Campione:** No
Imballaggio: Busta in polietilene
Procedura Campionamento: A:D. L.gvo 152/2006* **Data di Campionamento:** 15/06/23

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D. 842/28 art. 16.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

(*): ATTIVITA' (PROVA/CAMPIONAMENTO) NON ACCREDITATA DA ACCREDIA

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente i risultati delle prove si riferiscono al campione così come pervenuto in laboratorio; il laboratorio declina ogni responsabilità delle informazioni rilasciate dal cliente e che possano avere influenza sulla validità dei risultati.

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente le informazioni riportate nei seguenti campi: Categoria merceologica, prodotto dichiarato, descrizione del campione, data di campionamento, sono state fornite dal cliente e pertanto il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza di misura dichiarata è espressa come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

Per le prove microbiologiche l'incertezza è calcolata come intervallo di fiducia al 95% di probabilità.

L'incertezza di misura dichiarata non tiene conto dell'incertezza di campionamento.

Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'80% ed il 120% e non è stato utilizzato nei calcoli.

Il confronto con i limiti di legge, ove applicabile, viene effettuato secondo le modalità descritte nel Manuale ISPRA 52/2009. Nei soli casi relativi alle acque potabili, invece, si fa riferimento a quanto contenuto nel D. Lgs 31/2001 e s.m.i.

Laboratorio inserito al n°58P nell'Elenco della Regione Puglia dei laboratori autorizzati ad effettuare analisi ai fini dell'Autocontrollo (BURP N°6 del 12-01-2012).

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(A0042-A) METALLI				Nessuna	
EPA 3052 1996 + EPA 6020B B 2014					
Antimonio	< 0,20		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Arsenico	2,5	± 0,3	Max 20	(39) mg/Kg s.s.	
Berillio	0,92	± 0,13	Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
Cadmio	< 0,20		Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
Cobalto	7,1	± 0,9	Max 20	(39) mg/Kg s.s.	
Cromo tot.	21,7	± 2,8	Max 150	(39) mg/Kg s.s.	
Mercurio	< 0,2		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
Nichel	20,6	± 2,5	Max 120	(39) mg/Kg s.s.	
Piombo	7,8	± 1,0	Max 100	(39) mg/Kg s.s.	
Rame	19,1	± 2,5	Max 120	(39) mg/Kg s.s.	
Selenio	0,51	± 0,08	Max 3	(39) mg/Kg s.s.	
Stagno	< 0,20			mg/Kg s.s.	
Tallio*	0,26		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
Vanadio	22,1	± 2,9	Max 90	(39) mg/Kg s.s.	
Zinco	38,4	± 4,6	Max 150	(39) mg/Kg s.s.	
(0278) CROMO VI*	< 1,0		Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986					
(0453) CIANURI (liberi)*	< 0,2		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
EPA 9013A 2004 + EPA 9213 1996					
(0242-1) Fluoruri*	9,2	± 1,4	Max 100	(39) mg/Kg s.s.	

Rapporto di Prova N. 2270\0623

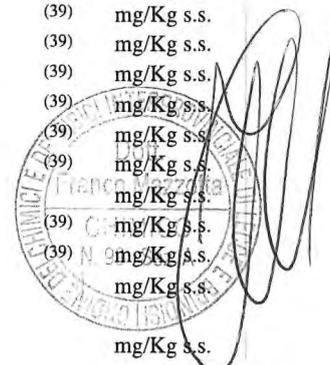
Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
DM 13/09/99 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2					
(A0033) Solventi Aromatici				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
19) Benzene	< 0,01		Max 0,1	(39) mg/Kg s.s.	
20) EtilBenzene	< 0,01		Max 0,5	(39) mg/Kg s.s.	
21) Stirene	< 0,01		Max 0,5	(39) mg/Kg s.s.	
22) Toluene	< 0,01		Max 0,5	(39) mg/Kg s.s.	
23) Xilene (somma isomeri)	< 0,03		Max 0,5	(39) mg/Kg s.s.	
24) Somma organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,03		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
(A0033-1) Alifatici Clorurati Cancerogeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Clorometano	< 0,01		Max 0,1	(39) mg/Kg s.s.	
Diclorometano	< 0,05		Max 0,1	(39) mg/Kg s.s.	
Triclorometano	< 0,01		Max 0,1	(39) mg/Kg s.s.	
Cloruro di vinile	< 0,001		Max 0,01	(39) mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetano	< 0,01		Max 0,2	(39) mg/Kg s.s.	
1,1-dicloroetilene	< 0,01		Max 0,1	(39) mg/Kg s.s.	
Tricloroetilene	< 0,01		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
Tetracloroetilene	< 0,01		Max 0,5	(39) mg/Kg s.s.	
(A0033-2) Alifatici clorurati non cancerogeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
1,1-dicloroetano	< 0,01		Max 0,5	(39) mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetilene	< 0,02		Max 0,3	(39) mg/Kg s.s.	
1,1,1-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5	(39) mg/Kg s.s.	
1,2-dicloropropano	< 0,01		Max 0,3	(39) mg/Kg s.s.	
1,1,2-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5	(39) mg/Kg s.s.	
1,2,3-tricloropropano*	< 0,01		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,01		Max 0,5	(39) mg/Kg s.s.	
(A0033-3) Alifatici alogenati cancerogeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Tribromometano	< 0,01		Max 0,5	(39) mg/Kg s.s.	
1,2-dibromoetano	< 0,001		Max 0,01	(39) mg/Kg s.s.	
Dibromoclorometano	< 0,01		Max 0,5	(39) mg/Kg s.s.	
Bromodiclorometano	< 0,01		Max 0,5	(39) mg/Kg s.s.	
(A0008) Idrocarburi Policiclici Aromatici				mg/Kg s.s.	
UNI EN 15527:2008					
25) Benzo(a)antracene	0,00060	± 0,00018	Max 0,5	(39) mg/Kg s.s.	
26) Benzo(a)pirene	0,00080	± 0,00024	Max 0,1	(39) mg/Kg s.s.	
27) Benzo(b)fluorantene	0,00230	± 0,00069	Max 0,5	(39) mg/Kg s.s.	
28) Benzo(k)fluorantene	0,00150	± 0,00045	Max 0,5	(39) mg/Kg s.s.	
29) Benzo(g,h,i)perilene	0,00110	± 0,00033	Max 0,1	(39) mg/Kg s.s.	
30) Crisene	0,00270	± 0,00081	Max 5	(39) mg/Kg s.s.	
31) Dibenzo(a,e)pirene	< 0,0001		Max 0,1	(39) mg/Kg s.s.	
32) Dibenzo(a,l)pirene	< 0,0001		Max 0,1	(39) mg/Kg s.s.	
33) Dibenzo(a,i)pirene	< 0,0001		Max 0,1	(39) mg/Kg s.s.	
34) Dibenzo(a,h)pirene	< 0,0001		Max 0,1	(39) mg/Kg s.s.	
35) Dibenzo(a,h)antracene	0,000200	± 0,000060	Max 0,1	(39) mg/Kg s.s.	
36) Indenopirene	0,00090	± 0,00027	Max 0,1	(39) mg/Kg s.s.	
37) Pirene	0,0044	± 0,0013	Max 5	(39) mg/Kg s.s.	
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	0,0090	± 0,0027	Max 10	(39) mg/Kg s.s.	

Rapporto di Prova N. 2270\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(0457) NITROBENZENI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Nitrobenzene*	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-Dinitrobenzene*	< 0,001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,3-Dinitrobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Cloronitrobenzeni*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-4) Clorobenzeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Clorobenzene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-diclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,4-diclorobenzene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2,4-triclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0327) Clorobenzeni*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
1,2,4,5-Tetraclorobenzene*	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Pentaclorobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Esaclorobenzene*	0,0060	± 0,0035	Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-1) FENOLI NON CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Metilfenolo (o-, m-, p-)*	< 0,010		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Fenolo*	0,22	± 0,07	Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-2) FENOLI CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
2-clorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4-diclorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
pentaclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4,6- triclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0451) AMMINE AROMATICHE*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Anilina*	< 0,001		Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
o-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
m,p-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Difenilamina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
p-Toluidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Sommatoria ammine aromatiche*	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(0220) FITOFARMACI*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Alaclor*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Aldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Atrazina*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
alpha-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
beta-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Clordano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
DDD, DDT, DDE*	0,0050	± 0,0015		mg/Kg s.s.	
Dieldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Endrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0324-a) POLICLOROBIFENILI DIOXIN LIKE (DL-PCB)*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
PCB 77*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	

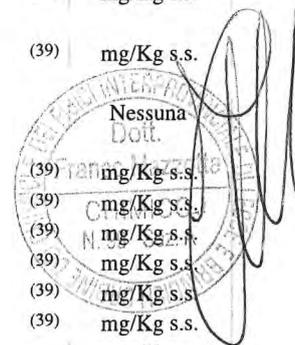


Rapporto di Prova N. 2270\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
PCB 81*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 105*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 114*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 118*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 123*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 126*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 156*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 157*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 167*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 169*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 189*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Sommatoria DL-PCB*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
<i>(0324-b) POLICLOROBIFENILI (congeneri significativi secondo ISS)*</i>					
<i>EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018</i>					
PCB 28*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 52*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 95*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 99*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 101*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 110*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 128*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 138*	0,000200	± 0,000060		mg/Kg s.s.	
PCB 146*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 149*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 151*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 153*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 170*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 177*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 180*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 183*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 187*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Somma PCB congeneri significativi secondo ISS*	0,00120	± 0,00036		mg/Kg s.s.	
<i>(0324) Sommatoria PCB*</i>	0,00230	± 0,00080	Max 0,06	(39) mg/Kg s.s.	
<i>EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018</i>					
<i>(0348-2a) Idrocarburi Leggeri C<10*</i>					
<i>EPA 5035A 2002 + EPA 8015 D 2003</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>(0348-2b) Idrocarburi Pesanti C>10*</i>					
<i>UNI 16558-2:2015</i>	32,0	± 9,6	Max 50	(39) mg/Kg s.s.	
<i>(0294) AMIANTO*</i>					
<i>CNR IRSA Appendice III Q 64 Vol 3 1996</i>	< 1000		Max 1000	(39) mg/Kg s.s.	
<i>(0442) Esteri dell'acido ftalico*</i>					
<i>EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018</i>					
<i>Bis(2-etilesil)ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Butil Benzil ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Di-n-butil ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Dietil ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Dimetil ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Di-n-octil ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
SCELETRO	5,29	± 0,53		g/Kg	

DM 13/09/99 SO GU n° 248 21/10/99 Met II.1



Nessuna
Dott.

Rapporto di Prova N. 2270\0623

(39) .Decreto Legislativo 152/2006 Colonna A Tab. 1 All. 5

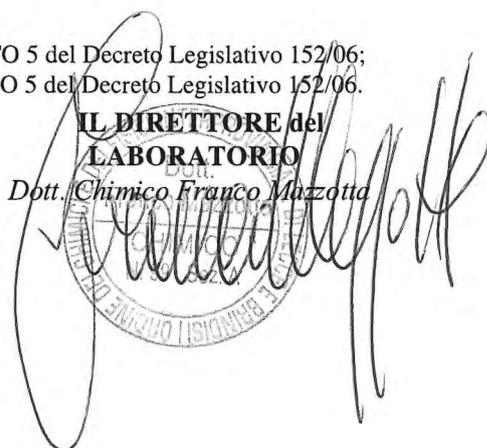
GIUDIZIO

Opinioni ed interpretazioni non soggette ad Accredimento ACCREDIA

Il Campione di TERRENO risulta, in base ai parametri analizzati:

- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA A - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06;
- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA B - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06.

**IL DIRETTORE del
LABORATORIO**
Dott. Chimico Franco Mazzotta



Rapporto di Prova N. 2271\0623

Squinzano 30/06/2023

Committente: EKOTEK srls
Via Santa Croce, 66 72020 Erchie (BR)

Numero campione: 2.271 **Data ricevimento:** 15/06/23 **Data inizio prove:** 15/06/23 **Data termine prove:** 29/06/23
Categoria Merceologica: Cod.A02-SUOLO E SOTTOSUOLO
Prodotto dichiarato: Terreno (Colonna A)
Descrizione Campione: Campione di TERRENO TOP SOIL prelevato da personale dello Studio Effemme S.r.l. presso PARCO SOLARE MANFREDONIA S.r.l.
Progetto per la realizzazione di un parco fotovoltaico di potenza di picco pari a 77,051 MWp, nel Comune di Manfredonia (FG) in località Monachelle. EKOTEK SRL - PARCO SOLARE MANFREDONIA SRL
Etichetta Campione: VERBALE DI PRELIEVO N°: EC15062023/8 del 15/06/2023
CAMPIONE N° TS8
Descrizione Sigillo:
Quantità Campione: 3 Kg **Restituzione Campione:** No
Imballaggio: Busta in polietilene
Procedura Campionamento: A:D. L.gvo 152/2006* **Data di Campionamento:** 15/06/23

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D. 842/28 art. 16.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

(*): ATTIVITA' (PROVA/CAMPIONAMENTO) NON ACCREDITATA DA ACCREDIA

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente i risultati delle prove si riferiscono al campione così come pervenuto in laboratorio; il laboratorio declina ogni responsabilità delle informazioni rilasciate dal cliente e che possano avere influenza sulla validità dei risultati.

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente le informazioni riportate nei seguenti campi: Categoria merceologica, prodotto dichiarato, descrizione del campione, data di campionamento, sono state fornite dal cliente e pertanto il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza di misura dichiarata è espressa come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

Per le prove microbiologiche l'incertezza è calcolata come intervallo di fiducia al 95% di probabilità.

L'incertezza di misura dichiarata non tiene conto dell'incertezza di campionamento.

Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'80% ed il 120% e non è stato utilizzato nei calcoli.

Il confronto con i limiti di legge, ove applicabile, viene effettuato secondo le modalità descritte nel Manuale ISPRA 52/2009. Nei soli casi relativi alle acque potabili, invece, si fa riferimento a quanto contenuto nel D. Lgs 31/2001 e s.m.i.

Laboratorio inserito al n°58P nell'Elenco della Regione Puglia dei laboratori autorizzati ad effettuare analisi ai fini dell'Autocontrollo (BURP N°6 del 12-01-2012).

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(A0042-A) METALLI				Nessuna	
EPA 3052 1996 + EPA 6020B B 2014					
Antimonio	< 0,20		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Arsenico	2,6	± 0,3	Max 20	(39) mg/Kg s.s.	
Berillio	0,96	± 0,13	Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
Cadmio	< 0,20		Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
Cobalto	6,6	± 0,9	Max 20	(39) mg/Kg s.s.	
Cromo tot.	20,4	± 2,7	Max 150	(39) mg/Kg s.s.	
Mercurio	< 0,2		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
Nichel	19,9	± 2,4	Max 120	(39) mg/Kg s.s.	
Piombo	7,7	± 1,0	Max 100	(39) mg/Kg s.s.	
Rame	18,4	± 2,4	Max 120	(39) mg/Kg s.s.	
Selenio	0,57	± 0,09	Max 3	(39) mg/Kg s.s.	
Stagno	< 0,20			mg/Kg s.s.	
Tallio*	0,26		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
Vanadio	20,6	± 2,7	Max 90	(39) mg/Kg s.s.	
Zinco	43,7	± 5,2	Max 150	(39) mg/Kg s.s.	
(0278) CROMO VI*	< 1,0		Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986					
(0453) CIANURI (liberi)*	< 0,2		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
EPA 9013A 2004 + EPA 9213 1996					
(0242-1) Fluoruri*	13,5	± 2,0	Max 100	(39) mg/Kg s.s.	

Rapporto di Prova N. 2271\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
DM 13/09/99 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2 (A0033) Solventi Aromatici EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018				Nessuna	
19) Benzene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
20) EtilBenzene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
21) Stirene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
22) Toluene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
23) Xilene (somma isomeri)	< 0,03		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
24) Somma organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,03		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-1) Alifatici Clorurati Cancerogeni EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018				Nessuna	
Clorometano	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Diclorometano	< 0,05		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Triclorometano	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Cloruro di vinile	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetano	< 0,01		Max 0,2 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1-dicloroetilene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Tricloroetilene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Tetracloroetilene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-2) Alifatici clorurati non cancerogeni EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018				Nessuna	
1,1-dicloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetilene	< 0,02		Max 0,3 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,1-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloropropano	< 0,01		Max 0,3 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,2-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2,3-tricloropropano*	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,2,2,-tetracloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-3) Alifatici alogenati cancerogeni EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018				Nessuna	
Tribromometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dibromoetano	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Dibromoclorometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
Bromodiclorometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0008) Idrocarburi Policiclici Aromatici UNI EN 15527:2008				mg/Kg s.s.	
25) Benzo(a)antracene	0,00050	± 0,00015	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
26) Benzo(a)pirene	0,00070	± 0,00021	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
27) Benzo(b)fluorantene	0,00230	± 0,00069	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
28) Benzo(k)fluorantene	0,00100	± 0,00030	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
29) Benzo(g,h,i)perilene	0,00160	± 0,00048	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
30) Crisene	0,00270	± 0,00081	Max 5 (39)	mg/Kg s.s.	
31) Dibenzo(a,e)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
32) Dibenzo(a,l)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
33) Dibenzo(a,i)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
34) Dibenzo(a,h)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
35) Dibenzo(a,h)antracene	0,000200	± 0,000060	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
36) Indenopirene	0,00090	± 0,00027	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
37) Pirene	0,00320	± 0,00096	Max 5 (39)	mg/Kg s.s.	
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	0,0088	± 0,0026	Max 10 (39)	mg/Kg s.s.	

Rapporto di Prova N. 2271\0623

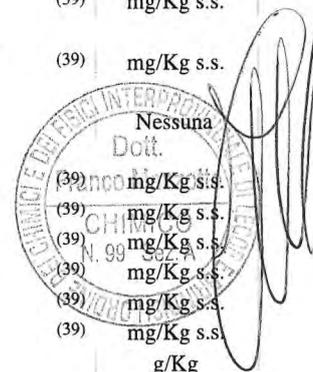
Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(0457) NITROBENZENI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Nitrobenzene*	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-Dinitrobenzene*	< 0,001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,3-Dinitrobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Cloronitrobenzeni*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-4) Clorobenzeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Clorobenzene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-diclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,4-diclorobenzene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2,4-triclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0327) Clorobenzeni*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
1,2,4,5-Tetraclorobenzene*	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Pentaclorobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Esaclorobenzene*	0,0060	± 0,0035	Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-1) FENOLI NON CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Metilfenolo (o-, m-, p-)*	< 0,010		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Fenolo*	0,19	± 0,06	Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-2) FENOLI CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
2-clorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4-diclorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
pentaclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4,6- triclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0451) AMMINE AROMATICHE*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Anilina*	< 0,001		Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
o-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
m,p-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Difenilamina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
p-Toluidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Sommatoria ammine aromatiche*	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(0220) FITOFARMACI*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Alaclor*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Aldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Atrazina*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
alpha-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
beta-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Clordano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
DDD, DDT, DDE*	0,0050	± 0,0015		mg/Kg s.s.	
Dieldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Endrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0324-a) POLICLOROBIFENILI DIOXIN LIKE (DL-PCB)*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
PCB 77*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	

Rapporto di Prova N. 2271\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
PCB 81*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 105*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 114*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 118*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 123*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 126*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 156*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 157*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 167*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 169*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 189*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Sommatoria DL-PCB*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
<i>(0324-b) POLICLOROBIFENILI (congeneri significativi secondo ISS)*</i>					
<i>EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018</i>					
PCB 28*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 52*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 95*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 99*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 101*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 110*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 128*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 138*	0,000200	± 0,000060		mg/Kg s.s.	
PCB 146*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 149*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 151*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 153*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 170*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 177*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 180*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 183*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 187*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Somma PCB congeneri significativi secondo ISS*	0,00110	± 0,00033		mg/Kg s.s.	
<i>(0324) Sommatoria PCB*</i>	0,00220	± 0,00077	Max 0,06	(39) mg/Kg s.s.	
<i>EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018</i>					
<i>(0348-2a) Idrocarburi Leggeri C<10*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>EPA 5035A 2002 + EPA 8015 D 2003</i>					
<i>(0348-2b) Idrocarburi Pesanti C>10*</i>	25,0	± 7,5	Max 50	(39) mg/Kg s.s.	
<i>UNI 16558-2:2015</i>					
<i>(0294) AMIANTO*</i>	< 1000		Max 1000	(39) mg/Kg s.s.	
<i>CNR IRSA Appendice III Q 64 Vol 3 1996</i>					
<i>(0442) Esteri dell'acido ftalico*</i>					
<i>EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018</i>					
<i>Bis(2-etilesil)ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Butil Benzil ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Di-n-butil ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Dietil ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Dimetil ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
<i>Di-n-octil ftalato*</i>	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
SCHELETRO	5,29	± 0,53		g/Kg	
<i>DM 13/09/99 SO GU n° 248 21/10/99 Met II.1</i>					



Rapporto di Prova N. 2271\0623

(39) .Decreto Legislativo 152/2006 Colonna A Tab. 1 All. 5

GIUDIZIO

Opinioni ed interpretazioni non soggette ad Accredimento ACCREDIA

Il Campione di TERRENO risulta, in base ai parametri analizzati:

- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA A - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06;
- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA B - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06.

**IL DIRETTORE del
LABORATORIO**
Dot. Chimico Franco Mazzotta



Rapporto di Prova N. 2272\0623

Squinzano 30/06/2023

Committente: EKOTEK srls
Via Santa Croce, 66 72020 Erchie (BR)

Numero campione: 2.272 **Data ricevimento:** 15/06/23 **Data inizio prove:** 15/06/23 **Data termine prove:** 29/06/23
Categoria Merceologica: Cod.A02-SUOLO E SOTTOSUOLO
Prodotto dichiarato: Terreno (Colonna A)
Descrizione Campione: Campione di TERRENO TOP SOIL prelevato da personale dello Studio Effemme S.r.l. presso PARCO SOLARE MANFREDONIA S.r.l.
Progetto per la realizzazione di un parco fotovoltaico di potenza di picco pari a 77,051 MWp, nel Comune di Manfredonia (FG) in località Monachelle. EKOTEK SRL - PARCO SOLARE MANFREDONIA SRL
Etichetta Campione: VERBALE DI PRELIEVO N°: EC15062023/9 del 15/06/2023
CAMPIONE N° TS9
Descrizione Sigillo:
Quantità Campione: 3 kg **Restituzione Campione:** No
Imballaggio: Busta in polietilene
Procedura Campionamento: A:D. L.gvo 152/2006* **Data di Campionamento:** 15/06/23

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D. 842/28 art. 16.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

(*): ATTIVITA' (PROVA/CAMPIONAMENTO) NON ACCREDITATA DA ACCREDIA

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente i risultati delle prove si riferiscono al campione così come pervenuto in laboratorio; il laboratorio declina ogni responsabilità delle informazioni rilasciate dal cliente e che possano avere influenza sulla validità dei risultati.

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente le informazioni riportate nei seguenti campi: Categoria merceologica, prodotto dichiarato, descrizione del campione, data di campionamento, sono state fornite dal cliente e pertanto il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza di misura dichiarata è espressa come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

Per le prove microbiologiche l'incertezza è calcolata come intervallo di fiducia al 95% di probabilità.

L'incertezza di misura dichiarata non tiene conto dell'incertezza di campionamento.

Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'80% ed il 120% e non è stato utilizzato nei calcoli.

Il confronto con i limiti di legge, ove applicabile, viene effettuato secondo le modalità descritte nel Manuale ISPRA 52/2009. Nei soli casi relativi alle acque potabili, invece, si fa riferimento a quanto contenuto nel D. Lgs 31/2001 e s.m.i.

Laboratorio inserito al n°58P nell'Elenco della Regione Puglia dei laboratori autorizzati ad effettuare analisi ai fini dell'Autocontrollo (BURP N°6 del 12-01-2012).

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(A0042-A) METALLI				Nessuna	
EPA 3052 1996 + EPA 6020B B 2014					
Antimonio	< 0,20		Max 10 (39)	mg/Kg s.s.	
Arsenico	2,6	± 0,3	Max 20 (39)	mg/Kg s.s.	
Berillio	0,88	± 0,12	Max 2 (39)	mg/Kg s.s.	
Cadmio	< 0,20		Max 2 (39)	mg/Kg s.s.	
Cobalto	6,9	± 0,9	Max 20 (39)	mg/Kg s.s.	
Cromo tot.	16,7	± 2,2	Max 150 (39)	mg/Kg s.s.	
Mercurio	< 0,2		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Nichel	19,5	± 2,3	Max 120 (39)	mg/Kg s.s.	
Piombo	8,0	± 1,0	Max 100 (39)	mg/Kg s.s.	
Rame	18,0	± 2,3	Max 120 (39)	mg/Kg s.s.	
Selenio	0,53	± 0,08	Max 3 (39)	mg/Kg s.s.	
Stagno	< 0,20			mg/Kg s.s.	
Tallio*	0,23		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Vanadio	17,0	± 2,2	Max 90 (39)	mg/Kg s.s.	
Zinco	38,9	± 4,7	Max 150 (39)	mg/Kg s.s.	
(0278) CROMO VI*	< 1,0		Max 2 (39)	mg/Kg s.s.	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986					
(0453) CIANURI (liberi)*	< 0,2		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
EPA 9013A 2004 + EPA 9213 1996					
(0242-1) Fluoruri*	7,6	± 1,1	Max 100 (39)	mg/Kg s.s.	

Rapporto di Prova N. 2272\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
DM 13/09/99 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2					
(A0033) Solventi Aromatici				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
19) Benzene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
20) EtilBenzene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
21) Stirene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
22) Toluene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
23) Xilene (somma isomeri)	< 0,03		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
24) Somma organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,03		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-1) Alifatici Clorurati Cancerogeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Clorometano	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Diclorometano	< 0,05		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Triclorometano	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Cloruro di vinile	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetano	< 0,01		Max 0,2 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1-dicloroetilene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Tricloroetilene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Tetracloroetilene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-2) Alifatici clorurati non cancerogeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
1,1-dicloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetilene	< 0,02		Max 0,3 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,1-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloropropano	< 0,01		Max 0,3 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,2-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2,3-tricloropropano*	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,2,2,-tetracloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-3) Alifatici alogenati cancerogeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Tribromometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dibromoetano	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Dibromoclorometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
Bromodiclorometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0008) Idrocarburi Policiclici Aromatici				mg/Kg s.s.	
UNI EN 15527:2008					
25) Benzo(a)antracene	0,00050	± 0,00015	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
26) Benzo(a)pirene	0,00080	± 0,00024	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
27) Benzo(b)fluorantene	0,00240	± 0,00072	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
28) Benzo(k)fluorantene	0,00160	± 0,00048	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
29) Benzo(g,h,i)perilene	0,00150	± 0,00045	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
30) Crisene	0,00270	± 0,00081	Max 5 (39)	mg/Kg s.s.	
31) Dibenzo(a,e)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
32) Dibenzo(a,l)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
33) Dibenzo(a,i)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
34) Dibenzo(a,h)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
35) Dibenzo(a,h)antracene	0,00040	± 0,00012	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
36) Indenopirene	0,00140	± 0,00042	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
37) Pirene	0,0035	± 0,0010	Max 5 (39)	mg/Kg s.s.	
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	0,0095	± 0,0029	Max 10 (39)	mg/Kg s.s.	

Rapporto di Prova N. 2272\0623

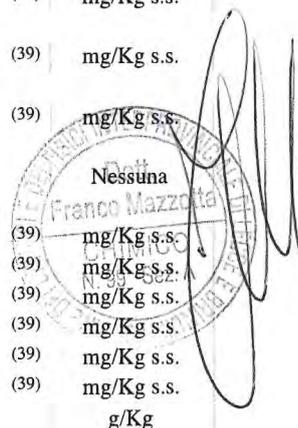
Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(0457) NITROBENZENI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Nitrobenzene*	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-Dinitrobenzene*	< 0,001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,3-Dinitrobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Cloronitrobenzeni*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-4) Clorobenzeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Clorobenzene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-diclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,4-diclorobenzene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2,4-triclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0327) Clorobenzeni*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
1,2,4,5-Tetraclorobenzene*	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Pentaclorobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Esaclorobenzene*	0,0050	± 0,0035	Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-1) FENOLI NON CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Metilfenolo (o-, m-, p-)*	< 0,010		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Fenolo*	< 0,10		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-2) FENOLI CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
2-clorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4-diclorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
pentaclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4,6- triclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0451) AMMINE AROMATICHE*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Anilina*	< 0,001		Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
o-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
m,p-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Difenilamina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
p-Toluidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Sommatoria ammine aromatiche*	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(0220) FITOFARMACI*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Alaclor*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Aldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Atrazina*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
alpha-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
beta-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Clordano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
DDD, DDT, DDE*	0,0060	± 0,0018		mg/Kg s.s.	
Dieldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Endrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0324-a) POLICLOROBIFENILI DIOXIN LIKE (DL-PCB)*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
PCB 77*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	

Rapporto di Prova N. 2272\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
PCB 81*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 105*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 114*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 118*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 123*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 126*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 156*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 157*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 167*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 169*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 189*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Sommatoria DL-PCB*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
(0324-b) POLICLOROBIFENILI (congeneri significativi secondo ISS)*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
PCB 28*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 52*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 95*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 99*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 101*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 110*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 128*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 138*	0,000200	± 0,000060		mg/Kg s.s.	
PCB 146*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 149*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 151*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 153*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 170*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 177*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 180*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 183*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 187*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Somma PCB congeneri significativi secondo ISS*	0,00110	± 0,00033		mg/Kg s.s.	
(0324) Sommatoria PCB*	0,00230	± 0,00080	Max 0,06	(39) mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
(0348-2a) Idrocarburi Leggeri C<10*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
EPA 5035A 2002 + EPA 8015 D 2003					
(0348-2b) Idrocarburi Pesanti C>10*	18,0	± 5,4	Max 50	(39) mg/Kg s.s.	
UNI 16558-2:2015					
(0294) AMIANTO*	< 1000		Max 1000	(39) mg/Kg s.s.	
CNR IRSA Appendice III Q 64 Vol 3 1996					
(0442) Esteri dell'acido ftalico*					
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Bis(2-etilesil)ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Butil Benzil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Di-n-butil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Dietil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Dimetil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Di-n-octil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
SCELETRO	4,64	± 0,46		g/Kg	
DM 13/09/99 SO GU n° 248 21/10/99 Met II.1					



Nessuna
Franco Mazzotta

Rapporto di Prova N. 2272\0623

(39) .Decreto Legislativo 152/2006 Colonna A Tab. 1 All. 5

GIUDIZIO

Opinioni ed interpretazioni non soggette ad Accreditemento ACCREDIA

Il Campione di TERRENO risulta, in base ai parametri analizzati:

- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA A - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06;
- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA B - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06.

**IL DIRETTORE del
LABORATORIO**

Dott. Chimico Franco Mazzotta



Rapporto di Prova N. 2273\0623

Squinzano 30/06/2023

Committente: EKOTEK srls
Via Santa Croce, 66 72020 Erchie (BR)

Numero campione: 2.273 **Data ricevimento:** 15/06/23 **Data inizio prove:** 15/06/23 **Data termine prove:** 29/06/23
Categoria Merceologica: Cod.A02-SUOLO E SOTTOSUOLO
Prodotto dichiarato: Terreno (Colonna A)
Descrizione Campione: Campione di TERRENO TOP SOIL prelevato da personale dello Studio Effemme S.r.l. presso PARCO SOLARE MANFREDONIA S.r.l.
Progetto per la realizzazione di un parco fotovoltaico di potenza di picco pari a 77,051 MWp, nel Comune di Manfredonia (FG) in località Monachelle. EKOTEK SRL - PARCO SOLARE MANFREDONIA SRL
Etichetta Campione: VERBALE DI PRELIEVO N°: EC15062023/10 del 15/06/2023
CAMPIONE N° TS10
Descrizione Sigillo:
Quantità Campione: 3 Kg **Restituzione Campione:** No
Imballaggio: Busta in polietilene
Procedura Campionamento: A:D. L.gvo 152/2006* **Data di Campionamento:** 15/06/23

Rapporto di Prova valido a tutti gli effetti di Legge come da R.D. 842/28 art. 16.

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo Laboratorio.

(*): ATTIVITA' (PROVA/CAMPIONAMENTO) NON ACCREDITATA DA ACCREDIA

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente i risultati delle prove si riferiscono al campione così come pervenuto in laboratorio; il laboratorio declina ogni responsabilità delle informazioni rilasciate dal cliente e che possano avere influenza sulla validità dei risultati.

Qualora il campionamento sia eseguito dal committente le informazioni riportate nei seguenti campi: Categoria merceologica, prodotto dichiarato, descrizione del campione, data di campionamento, sono state fornite dal cliente e pertanto il laboratorio ne declina la responsabilità.

L'incertezza di misura dichiarata è espressa come incertezza estesa con fattore di copertura K=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%.

Per le prove microbiologiche l'incertezza è calcolata come intervallo di fiducia al 95% di probabilità.

L'incertezza di misura dichiarata non tiene conto dell'incertezza di campionamento.

Il recupero, ove non espressamente indicato, è stato valutato in fase di validazione ed è da intendersi compreso tra l'80% ed il 120% e non è stato utilizzato nei calcoli.

Il confronto con i limiti di legge, ove applicabile, viene effettuato secondo le modalità descritte nel Manuale ISPRA 52/2009. Nei soli casi relativi alle acque potabili, invece, si fa riferimento a quanto contenuto nel D. Lgs 31/2001 e s.m.i.

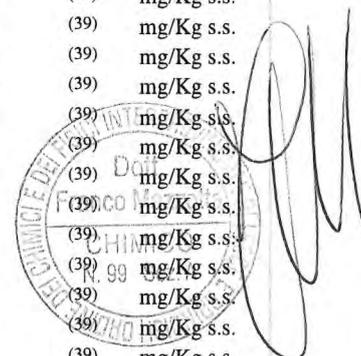
Laboratorio inserito al n°58P nell'Elenco della Regione Puglia dei laboratori autorizzati ad effettuare analisi ai fini dell'Autocontrollo (BURP N°6 del 12-01-2012).

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(A0042-A) METALLI				Nessuna	
EPA 3052 1996 + EPA 6020B B 2014					
Antimonio	< 0,20		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Arsenico	2,6	± 0,3	Max 20	(39) mg/Kg s.s.	
Berillio	0,89	± 0,13	Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
Cadmio	< 0,20		Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
Cobalto	6,9	± 0,9	Max 20	(39) mg/Kg s.s.	
Cromo tot.	16,7	± 2,2	Max 150	(39) mg/Kg s.s.	
Mercurio	< 0,2		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
Nichel	19,4	± 2,3	Max 120	(39) mg/Kg s.s.	
Piombo	7,9	± 1,0	Max 100	(39) mg/Kg s.s.	
Rame	18,0	± 2,3	Max 120	(39) mg/Kg s.s.	
Selenio	0,48	± 0,07	Max 3	(39) mg/Kg s.s.	
Stagno	< 0,20			mg/Kg s.s.	
Tallio*	0,23		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
Vanadio	17,0	± 2,2	Max 90	(39) mg/Kg s.s.	
Zinco	37,7	± 4,5	Max 150	(39) mg/Kg s.s.	
(0278) CROMO VI*	< 1,0		Max 2	(39) mg/Kg s.s.	
CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986					
(0453) CIANURI (liberi)*	< 0,2		Max 1	(39) mg/Kg s.s.	
EPA 9013A 2004 + EPA 9213 1996					
(0242-1) Fluoruri*	7,6	± 1,1	Max 100	(39) mg/Kg s.s.	

Rapporto di Prova N. 2273\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
DM 13/09/99 GU n° 248 21/10/1999 Met IV.2					
(A0033) Solventi Aromatici				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
19) Benzene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
20) EtilBenzene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
21) Stirene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
22) Toluene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
23) Xilene (somma isomeri)	< 0,03		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
24) Somma organici aromatici (da 20 a 23)	< 0,03		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-1) Alifatici Clorurati Cancerogeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Clorometano	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Diclorometano	< 0,05		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Triclorometano	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Cloruro di vinile	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetano	< 0,01		Max 0,2 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1-dicloroetilene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Tricloroetilene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Tetracloroetilene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-2) Alifatici clorurati non cancerogeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
1,1-dicloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloroetilene	< 0,02		Max 0,3 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,1-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dicloropropano	< 0,01		Max 0,3 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,2-tricloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2,3-tricloropropano*	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,1,2,2-tetracloroetano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-3) Alifatici alogenati cancerogeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Tribromometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-dibromoetano	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Dibromoclorometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
Bromodiclorometano	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0008) Idrocarburi Policiclici Aromatici				mg/Kg s.s.	
UNI EN 15527:2008					
25) Benzo(a)antracene	0,00050	± 0,00015	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
26) Benzo(a)pirene	0,00080	± 0,00024	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
27) Benzo(b)fluorantene	0,00270	± 0,00081	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
28) Benzo(k)fluorantene	0,00180	± 0,00054	Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
29) Benzo(g,h,i)perilene	0,00170	± 0,00051	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
30) Crisene	0,00310	± 0,00093	Max 5 (39)	mg/Kg s.s.	
31) Dibenzo(a,e)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
32) Dibenzo(a,l)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
33) Dibenzo(a,i)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
34) Dibenzo(a,h)pirene	< 0,0001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
35) Dibenzo(a,h)antracene	0,000300	± 0,000090	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
36) Indenopirene	0,00140	± 0,00042	Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
37) Pirene	0,0037	± 0,0011	Max 5 (39)	mg/Kg s.s.	
Sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34)	0,0106	± 0,0032	Max 10 (39)	mg/Kg s.s.	



Rapporto di Prova N. 2273\0623

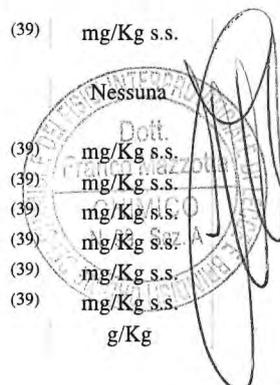
Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
(0457) NITROBENZENI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Nitrobenzene*	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-Dinitrobenzene*	< 0,001		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,3-Dinitrobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Cloronitrobenzeni*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
(A0033-4) Clorobenzeni				Nessuna	
EPA 5035A 2002 + EPA8260D 2018					
Clorobenzene	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2-diclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,4-diclorobenzene	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
1,2,4-triclorobenzene	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0327) Clorobenzeni*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
1,2,4,5-Tetraclorobenzene*	< 0,01		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
Pentaclorobenzene*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Esaclorobenzene*	0,0050	± 0,0035	Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-1) FENOLI NON CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Metilfenolo (o-, m-, p-)*	< 0,010		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Fenolo*	< 0,10		Max 1 (39)	mg/Kg s.s.	
(0241-2) FENOLI CLORURATI*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
2-clorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4-diclorofenolo*	< 0,010		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
pentaclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
2,4,6- triclorofenolo*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0451) AMMINE AROMATICHE*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Anilina*	< 0,001		Max 0,05 (39)	mg/Kg s.s.	
o-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
m,p-Anisidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Difenilamina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
p-Toluidina*	< 0,01		Max 0,1 (39)	mg/Kg s.s.	
Sommatoria ammine aromatiche*	< 0,01		Max 0,5 (39)	mg/Kg s.s.	
(0220) FITOFARMACI*				Nessuna	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Alaclor*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Aldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Atrazina*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
alpha-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
beta-esaclorocicloesano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
gamma-esaclorocicloesano (Lindano)*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Clordano*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
DDD, DDT, DDE*	0,0060	± 0,0018		mg/Kg s.s.	
Dieldrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
Endrin*	< 0,001		Max 0,01 (39)	mg/Kg s.s.	
(0324-a) POLICLOROBIFENILI DIOXIN LIKE (DL-PCB)*				mg/Kg s.s.	
EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
PCB 77*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	

Rapporto di Prova N. 2273\0623

Committente: EKOTEK srls

Nome Prova e Metodo Analitico	Valore	Incertezza	Limite	UM	Note
PCB 81*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 105*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 114*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 118*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 123*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 126*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 156*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 157*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 167*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 169*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 189*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Sommatoria DL-PCB*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
(0324-b) POLICLOROBIFENILI (congeneri significativi secondo ISS)* EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018				mg/Kg s.s.	
PCB 28*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 52*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 95*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 99*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 101*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 110*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 128*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 138*	0,000200	± 0,000060		mg/Kg s.s.	
PCB 146*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 149*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 151*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 153*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 170*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 177*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
PCB 180*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 183*	0,000100	± 0,000030		mg/Kg s.s.	
PCB 187*	< 0,0001			mg/Kg s.s.	
Somma PCB congeneri significativi secondo ISS*	0,00120	± 0,00036		mg/Kg s.s.	
(0324) Sommatoria PCB* EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018	0,00250	± 0,00088	Max 0,06	(39) mg/Kg s.s.	
(0348-2a) Idrocarburi Leggeri C<10* EPA 5035A 2002 + EPA 8015 D 2003	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
(0348-2b) Idrocarburi Pesanti C>10* UNI 16558-2:2015	38,0	± 11,4	Max 50	(39) mg/Kg s.s.	
(0294) AMIANTO* CNR IRSA Appendice III Q 64 Vol 3 1996	< 1000		Max 1000	(39) mg/Kg s.s.	
(0442) Esteri dell'acido ftalico* EPA 3545A Rev.1 2007 + EPA 8270E Rev.6 2018					
Bis(2-etilesil)ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Butil Benzil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Di-n-butil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Dietyl ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Dimetil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
Di-n-octil ftalato*	< 1,0		Max 10	(39) mg/Kg s.s.	
SCHELETRO	4,64	± 0,46		g/Kg	



Rapporto di Prova N. 2273\0623

(39) .Decreto Legislativo 152/2006 Colonna A Tab. 1 All. 5

GIUDIZIO

Opinioni ed interpretazioni non soggette ad Accredитamento ACCREDIA

Il Campione di TERRENO risulta, in base ai parametri analizzati:

- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA A - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06;
- CONFORME, ai valori limite dettati dalla TABELLA 1 COLONNA B - ALLEGATO 5 del Decreto Legislativo 152/06.

**IL DIRETTORE del
LABORATORIO**

Dott. Chimico Franco Mazzotta

