

# Strada Statale 16 "ADRIATICA"

## LAVORI DI ADEGUAMENTO DEL TRATTO COMPRESO TRA FOGGIA E SAN SEVERO

**PROGETTO DEFINITIVO**

COD. BA 136

PROGETTAZIONE:



PROGETTISTI

*Ing. Tommaso Di Bari – Ordine Ing. Taranto n. 1083*  
*Ing. Vito Capotorto – Ordine Ing. Taranto n. 1080*  
*Arch. Andreas Kipar – Ordine Arch. Milano n.13359 – Progettista e Direttore Tecnico LAND Italia Srl*  
*Ing. Primo Stasi – Ordine Ing. Lecce n. 842*

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

*Ing. Carmine Marro*

COLLABORATORI

*Avv. Claudia Massaro*  
*Dott. Geol. Pasquale Scorcio*

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

*Ing. Alessandro Aliotta – Ordine Ing. Genova n. 7995A*

COLLABORATORI

*Ing. Cristina Stano – Ordine Ing. Lecce n. 3648*  
*Arch. Lucia Maria Lepore – Ordine Arch. Lecce n. 541*

IL GEOLOGO

*Dott. Geol. Mario Stani – Ordine Geol. Puglia n. 279*

RESPONSABILE DI PROGETTO STRUTTURA TERRITORIALE PUGLIA

*Ing. Marianna Grisolia*

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

*Ing. Vito Capotorto – Ordine Ing. Taranto n. 1080*

RESPONSABILE PROJECT MANAGEMENT E PROGETTI SPECIALI

*Ing. Nicola Marzi*

TITOLO:

## PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

### Indagini Caratterizzazione Ambientale

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:	FOGLIO:
PROGETTO      LIV. PROG.      N. PROG. <span style="font-family: monospace; border: 1px solid black; padding: 2px;">STBA136</span> <span style="font-family: monospace; border: 1px solid black; padding: 2px;">D</span> <span style="font-family: monospace; border: 1px solid black; padding: 2px;">2101</span>	T00IA23AMBRE02_A  CODICE ELAB. <span style="font-family: monospace; border: 1px solid black; padding: 2px;">T00IA23AMBRE02</span>	<span style="font-family: monospace; border: 1px solid black; padding: 2px;">A</span>	-	<span style="font-family: monospace; border: 1px solid black; padding: 2px;">01</span> di <span style="font-family: monospace; border: 1px solid black; padding: 2px;">01</span>
03				
02				
01				
00	PRIMA EMISSIONE	Maggio 2022	PS	PS
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO
			APPROVATO	

## 1. INDAGINI AMBIENTALI

Lungo il tracciato sono stati eseguiti pozzetti esplorativi ad una distanza massima di 500 m, come previsto nell'Allegato 2 del DPR 120/17, da cui è stato effettuato il prelievo di campioni per la caratterizzazione ambientale.

I pozzetti hanno generalmente una profondità di 2,0 m ed è stato eseguito il prelievo di n. 1 campione per ogni metro di profondità.

Il prelievo di campioni per la caratterizzazione è stato previsto anche per i sondaggi S1, S3, S6, S9 e S11 dove è stato eseguito il prelievo in numero di 3, nei primi 3 metri circa di profondità, come di seguito: 0÷1, 1÷2 e 2÷3.

Si è eseguita la ricerca di BTEX e IPA in quanto l'area di scavo si trova tutti a 20m da infrastruttura viaria di grande comunicazione- SS16, come descritto in Tab. 4.1 nel DPR 120/17.

Nella Tabella seguente è riportato il set analitico relativo alla caratterizzazione Ambientale, come previsto previsti nella Tab. 4.1 del DPR 120/17.

Sono stati eseguiti prelievi di terre e acque nei sondaggi ubicati in prossimità dei viadotti per effettuare le analisi di aggressività al cls secondo la norma UNI EN 206 del 2006.

Elenco di prove di laboratorio per caratterizzazione delle terre sui campioni prelevato dai pozzetti esplorativi

<b>ANALISI GRANULOMETRIA</b>
A) MEDIANTE SETACCI
B) PER SEDIMENTAZIONE DI UNA TERRA
<b>ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO</b>
ARSENICO
CADMIO
COBALTO
CROMO TOTALE
CROMO VI
MERCURIO
NICHEL
PIOMBO
RAME
ZINCO
COMPOSTI ORGANICI AROMATI
IDROCARBURI POLICICLICI A
IDROCARBURI PESANTI C > 12
AMIANTO
BTEX
IPA

Nella tabella seguente si riporta la sintesi delle indagini ambientali effettuate.

In Allegato sono inoltre riportati i risultati delle analisi di laboratorio.

S.S. N. 16 "ADRIATICA" LAVORI DI ADEGUAMENTO DEL TRATTO COMPRESO TRA FOGGIA E SAN SEVERO												
SCHEDE SINTETICHE INDAGINI AMBIENTALI												
Riferimento di progetto	Km	Sigla	Prof. di rif. per prelievo campioni	Tipologia	Caratterizzazione terre DPR 120/17				Aggressività al cls		Caratterizzazione Acque	
					Preli. Campioni ambientali	Analisi caratterizzazione rifiuti solidi (tal quale)*	Test di cessione*	Analisi da ricercare secondo la Tab. 4.1 Allegato 4 del DPR 120/17, Campi BTX - IPA	Determinazione, nelle terre dell'aggressività al calcestruzzo UNI-EN 12697	Determinazione, nelle acque dell'aggressività al calcestruzzo UNI-EN 12697	N° Campioni acque	Analisi da ricercare secondo la Tab. 4.1 Allegato 4 del DPR 120/17
Rilevato	0+200	P0	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	0+700	P1	2	Pozzetto	3	1	1	2				
cavalcavia	0+650	S1/ piez.	3	Sondaggio	3			3	1	1	1	1
Rilevato	1+200	P2	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	1+700	P3	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	2+200	P4	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	2+700	P5	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	3+200	P6	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	3+700	P7	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	4+200	P8	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	4+700	P9	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	5+200	P10	2	Pozzetto	3	1	1	2				
Rilevato	5+700	P11	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	6+200	P12	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	6+700	P13	2	Pozzetto	2			2				
Viadotto Torr. Triolo	6+900	S3/ piezometro	3	Sondaggio	3			3	1	1	1	1
Rilevato	7+200	P14	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	7+700	P15	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	8+200	P16	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	8+700	P17	2	Pozzetto	3	1	1	2				
Rilevato	9+200	P18	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	9+700	P19	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	10+200	P20	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	10+700	P21	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	11+200	P22	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	11+700	P23	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	12+200	P24	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	12+700	P25	2	Pozzetto	3	1	1	2				
Rilevato	13+200	P26	2	Pozzetto	2			2				
Viadotto Torr. Salsola	13+400	S6/ piez.	2	Sondaggio	3			3	1	1	1	1
Rilevato	13+700	P27	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	14+200	P28	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	14+700	P29	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	15+200	P30	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	15+700	P31	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	16+200	P32	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	16+700	P33	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	17+200	P34	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	17+700	P35	2	Pozzetto	3	1	1	2				
Rilevato	18+200	P36	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	18+700	P37	2	Pozzetto	2			2				
Torrente Laccio	19+150	S9/ piez.		Sondaggio	3			3	1	1	1	1
Rilevato	19+200	P38	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	19+700	P39	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	20+200	P40	2	Pozzetto	3	1	1	2				
Rilevato	20+700	P41	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	21+200	P42	2	Pozzetto	2			2				
Torrente Celone	21+600	S11/ piez.	3	Sondaggio	3			3	1	1	1	1
Rilevato	21+700	P43	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	22+200	P44	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	22+700	P45	2	Pozzetto	2			2				
Rilevato	23+200	P46	2	Pozzetto	3	1	1	2				
<b>Totale</b>					<b>116</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>109</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<p>Le profondità dei campioni prelevati nei pozzetti di 2 m, ricadono in 2 intervalli (0.00-1.00 e 1.00-2.00 m dal p.c.), come nei sondaggi eseguiti in corrispondenza delle <b>tratte a raso o in rilevato</b>. Le profondità di prelievo dei campioni di tutti gli altri sondaggi sono funzione della tipologia e profondità delle fondazioni previste.</p> <p>Nel caso di <b>trincee</b>: si prevedono n. 3 campionamenti di cui 1 superficiale (0.00-1.00 m dal p.c.), 1 intermedio (1.00-3.00 m dal p.c.) ed 1 profondo, in funzione della quota del piano di posa della fondazione (quota prossima al fondo scavo).</p> <p>Nel caso di <b>fondazioni profonde su pali</b>, si prevedono n. 3 campionamenti di cui 1 superficiale (0.00-1.00 m dal p.c.), 1 intermedio (1.00-2.00 m dal p.c.) ed 1 a fondo scavo fondazione (testa palo).</p>												
<p>BTEX e IPA vanno ricercati nei punti in cui l'area di scavo si trova 20m da infrastrutture varie di grande comunicazione, come descritto in Tab. 4.1 nel DPR 120/17.</p>					<p>* Le analisi sul tal quale ed il test di cessione devono essere effettuate su un campione rappresentativo dell'intero scavo.</p>							
<p>Qualora si riscontrasse uno <b>spessore non trascurabile di riporto</b>, nel caso in cui tale terreno debba essere riutilizzato come sottoprodotto, è necessario prelevare un campione aggiuntivo nella "matrice riporto", ricercare gli analiti di tab. 4.1 del 120/2017 ed effettuare il test di cessione. I risultati del test di cessione dovranno essere confrontati con tab. 2 - Allegato alla parte V - D. Lgs 152/2006.</p>												
<p>Nei sondaggi e pozzetti in cui sono previsti i prelievi di campioni ambientali, nel caso ci sia la presenza di acqua di falda, essi dovranno essere presi nella zona insatura.</p>												

## 2.1 SPECIFICHE DELLE INDAGINI DI CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO E DEI TERRENI DI RIporto

### PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Si elenca di seguito la principale normativa di riferimento a cui si rimanda per maggiore approfondimento sugli argomenti trattati nell'ambito delle presenti Norme Tecniche:

- D.M. 05.02.1998 Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22;
- D.Lgs 03.04.2006 n. 152 e s.m.i. "Norme in materia ambientale";
- Decreto 05.04.2006 n. 186 "Regolamento recante modifica al D.M. 05.02.1998 – Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli art. 31 e 33 del D.lgs 05.02.1997 n. 22;
- D.Lgs 03.12.2010 n. 205 "Disposizioni di attuazione delle direttive 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio";
- D.M. 27.09.2010 e s.m.i. – "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 3 agosto 2005";
- Legge 24 giugno 2013, n. 71 – "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 26 aprile 2013, n. 43, recante disposizioni urgenti per il rilancio dell'area industriale di Piombino, di contrasto ad emergenze ambientali, in favore delle zone terremotate del maggio 2012 e per accelerare la ricostruzione in Abruzzo e la realizzazione degli interventi per Expo 2015. Trasferimento di funzioni in materia di turismo e disposizioni sulla composizione del CIPE (cosiddetto "Decreto emergenze")";
- Legge 9 agosto 2013, n. 98 – "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 21 giugno 2013, n. 69, Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia (cosiddetto "Decreto del fare")";
- Legge 11 novembre 2014, n. 164 – "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, recante misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive (cosiddetto "Decreto sblocca Italia")";
- Decisione 2014/955/UE che modifica la Decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio;
- Regolamento 2014/1342/UE "Regolamento recante modifica del regolamento CE n. 850/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio relativo agli inquinanti organici persistenti per quanto riguarda gli allegati IV e V";
- D.M. Ambiente 12 febbraio 2015 n. 31 – Regolamento recante criteri semplificati per la caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica dei punti vendita carburanti;
- Decreto 24 giugno 2015 - Modifica del decreto 27 settembre 2010, relativo alla definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.
- DPR 13 giugno 2017, n. 120, Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164. (17G00135) (GU Serie Generale n.183 del 07-08-2017)

### MANUALI E LINEE GUIDA

- Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati, APAT – 2006;
- Linea guida per le strategie di campionamento e l'elaborazione statistica e geostatistica dei dati ambientali, Provincia di Milano – 2006;
- Metodi Analitici per i fanghi – IRSA/CRR Quaderno 64 del gennaio 1985.

### MODALITA' DI PRELIEVO E CONSERVAZIONE DEI CAMPIONI

Di seguito si indicano le modalità di esecuzione dei pozzetti esplorativi e le modalità di

prelievo dei campioni.

La qualità dei risultati delle analisi chimiche può essere fortemente compromessa da una esecuzione non corretta delle fasi di perforazione, campionamento, conservazione e trasporto dei campioni; occorre quindi che queste attività siano sottoposte ad un controllo di qualità mirato a garantire:

- l'assenza di contaminazione derivante dall'ambiente circostante o dagli strumenti impiegati per il campionamento e prelievo;
- la pulizia degli strumenti e attrezzi usati per lo scavo;
- l'assenza di perdite di sostanze inquinanti dalle attrezzature utilizzate per lo scavo;
- la protezione del campione da contaminazione derivante da cessione dei contenitori;
- un'adeguata temperatura al momento del prelievo per evitare la dispersione delle sostanze volatili;
- un'adeguata temperatura di conservazione dei campioni;
- l'assenza di alterazioni biologiche nel corso dell'immagazzinamento e conservazione;
- l'assenza in qualunque fase di modificazioni chimico-fisiche delle sostanze.

Per ogni attività prevista e descritta di seguito, dovrà essere espressamente individuato il responsabile della stessa, che garantirà le corrette modalità esecutive.

#### Modalità di campionamento da pozzetto esplorativo

Per la formazione dei campioni da ciascun pozzetto esplorativo si farà ricorso a campioni compositi prelevati da cumuli di terreno omogeneo avendo cura di valutare la percentuale in massa degli elementi di origine antropica (eventuale terreno di riporto), secondo gli intervalli di profondità previsti. I campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche dovranno essere almeno due: uno per ciascun metro di profondità. E' importante, in particolare, valutare la presenza dei riporti in superficie per la composizione di un campione in tale orizzonte.

I campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche dovranno essere:

- due (uno per ogni metro di profondità) per la caratterizzazione ambientale;
- uno ottenuto dall'eventuale orizzonte del riporto, ricavato dall'intero spessore del medesimo, per l'omologa analisi del rifiuto (test di cessione).

Il terreno scavato da ciascun pozzetto esplorativo verrà abbancato in modo da formare 2 cumuli posti ad una distanza idonea dal ciglio dallo scavo (non meno di 1 m) al fine di non pregiudicare la stabilità dello stesso. Ciascuno dei due cumuli ottenuti dallo scavo del primo metro e del secondo metro dovrà essere caratterizzato in modo da prelevare almeno 8 campioni elementari, di cui 4 in profondità e 4 in superficie, al fine di ottenere un campione composito che per quartatura darà il campione finale da sottoporre ad analisi chimica. Ogni singola aliquota che andrà a comporre il campione dovrà essere uguale alle altre in termini di volume e peso. In particolare si procederà unendo tutte le aliquote che comporranno il campione (preventivamente omogeneizzate), successivamente, con l'aiuto di una paletta di acciaio inossidabile, o con palette usa e getta, si omogeneizzerà il campione manualmente. Si opererà tramite quartatura, ripetendo ogni fase 5 volte, fino a completa omogeneizzazione del campione. Il campione per test di cessione, se necessario, può essere ottenuto con le modalità precedentemente indicate. La quantità del campione finale non dovrà essere inferiore a 2,5 kg.

Nella formazione del campione da inviare alle analisi di laboratorio occorre tenere presente alcuni accorgimenti, in particolare:

- identificare e scartare materiali estranei che possano alterare i risultati finali (pezzi di vetro, ciottoli, rami, foglie, ecc.), indicandoli opportunamente nel rapporto di campionamento;
- al fine di ottenere un campione omogeneo e rappresentativo, la frazione granulometrica superiore ai 2 cm sarà scartata in campo, ad eccezione dei campioni di riporto tal quali di terreno da destinare ad omologa rifiuto.

Per l'analisi di composti organici volatili sarà necessario prelevare del terreno subito dopo lo scavo (senza sottoporlo alla quartatura) e conservarlo direttamente in una fiala (*via!*) dotata di

tappo ermetico.

Il responsabile delle operazioni di campionamento deve anche descrivere eventuali evidenze visive e olfattive di inquinamento e particolarità stratigrafiche e litologiche rilevabili dalle pareti dello scavo. Possibili campioni volti all'individuazione di eventuali contaminazioni ambientali (come nel caso di evidenze organolettiche) dovranno essere prelevati con il criterio puntuale.

### CARATTERIZZAZIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO

E' attualmente in vigore il "DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120, Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164. (17G00135) (GU Serie Generale n.183 del 07-08-2017). Il regolamento costituisce il riferimento unico e completo per la gestione delle terre e rocce da scavo ed infatti riguarda:

- Disciplina dei materiali da scavo provenienti da cantieri di piccole dimensioni
- Disciplina dei materiali da scavo provenienti da cantieri di grandi dimensioni
- Disciplina dei materiali da scavo provenienti da cantieri sottoposti ad AIA/VIA
- Disciplina dei materiali da scavo provenienti da siti oggetto di bonifica
- Disciplina dei materiali da scavo gestiti come rifiuti
- Disciplina dei materiali da scavo in esclusione dalla normativa dei rifiuti, ex. Art 185 del

D.LGS. 152/06

- Disciplina dei controlli

Il set di parametri analitici da ricercare è definito in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera. Il set analitico minimale da considerare è quello riportato in Tabella 4.1 (All. 4 DPR 120/17), fermo restando che la lista delle sostanze da ricercare deve essere modificata ed estesa in considerazione delle attività antropiche pregresse.

Tabella 4.1 - Set analitico minimale		
Arsenico	Mercurio	(*) Da eseguire nel caso in cui l'area da scavo si collochi a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione e ad insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera. Gli analiti da ricercare sono quelli elencati alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152
Cadmio	Idrocarburi C > 12	
Cobalto	Cromo totale	
Nichel	Cromo VI	
Piombo	Amianto	
Rame	BTEX (*)	
Zinco	IPA (*)	

Per quanto riguarda i materiali di riporto, L'art. 4 comma 3 del DPR 120/2017 prevede che: "le matrici materiali di riporto sono sottoposte al test di cessione, effettuato secondo le metodiche di cui al decreto del Ministro dell'ambiente del 5 febbraio 1998". Pertanto il test di cessione deve essere eseguito su un campione di matrici da riporto, avendo avuto cura di prelevare detto campione alla profondità corrispondente al solo strato di tali matrici. Il campione di matrici di riporto da analizzare, tenendo conto della definizione in premessa, sarà costituito sia da materiale naturale, sia materiale antropico. Tale campione deve essere formato in campo, in base alle indicazioni dell'allegato 4. Si ricorda che, oltre al test di cessione, le matrici di riporto devono essere sottoposte alla verifica della composizione di cui all'allegato 10. In particolare, il materiale antropico non può superare la percentuale in peso del 20% sul totale del campione prelevato per tale verifica, altrimenti non è più possibile classificare il materiale da scavare come materiale da riporto e questo implica la gestione come rifiuto.

Il test di cessione deve essere svolto secondo i criteri indicati dall'Allegato 3:

### Allegato 3

#### CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEL TEST DI CESSIONE

Per la determinazione del test di cessione si applica l'appendice A alla norma UNI 10802, secondo la metodica prevista dalla norma UNI EN 12457-2. Solo nei casi in cui il campione da analizzare presenti una granulometria molto fine, si deve utilizzare, senza procedere alla fase di sedimentazione naturale, una ultracentrifuga (20000 G) per almeno 10 minuti. Solo dopo tale fase si potrà procedere alla successiva fase di filtrazione secondo quanto riportato al punto 5.2.2 della norma UNI EN 12457-2. I risultati delle determinazioni analitiche devono essere confrontati con i valori limite della seguente tabella:

Parametri	Unità di misura	Concentrazioni limite
Nitrati	Mg/l NO3	50
Fluoruri	Mg/l F	1,5
Solfati	Mg/l SO4	250
Cloruri	Mg/l Cl	100
Cianuri	microngrammi/l Cn	50
Bario	Mg/l Ba	1
Rame	Mg/l Cu	0.05
Zinco	Mg/l Zn	3
Berillio	microngrammi/l Be	10
Cobalto	microngrammi/l Co	250
Nichel	microngrammi/l Ni	10
Vanadio	microngrammi/l V	250
Arsenico	microngrammi/l As	50
Cadmio	microngrammi/l Cd	5
Cromo totale	microngrammi/l Cr	50
Piombo	microngrammi/l Pb	50
Selenio	microngrammi/l Se	10
Mercurio	microngrammi/l Hg	1
Amianto	Mg/l	30
COD	Mg/l	30
PH		5,5 <> 12,0

In sede di approvazione del progetto di cui all'articolo 5 del presente decreto, vengono stabiliti i parametri significativi e rappresentativi del rifiuto che devono essere determinati in relazione alle particolari caratteristiche del sito o alla natura del rifiuto

I risultati delle analisi sui campioni sono confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica.

Le analisi chimico-fisiche sono condotte adottando metodologie ufficialmente riconosciute per tutto il territorio nazionale, tali da garantire l'ottenimento di valori 10 volte inferiori rispetto ai valori di concentrazione limite. Nell'impossibilità di raggiungere tali limiti di quantificazione sono utilizzate le migliori metodologie analitiche ufficialmente riconosciute per tutto il territorio nazionale che presentino un limite di quantificazione il più prossimo ai valori di cui sopra.

Il rispetto dei requisiti di qualità ambientale di cui all'articolo 184-bis, comma 1, lettera d), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti, è garantito quando il contenuto di sostanze inquinanti all'interno delle terre e rocce da scavo, comprendenti anche gli additivi utilizzati per lo scavo, sia inferiore alle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC), di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con riferimento alla specifica destinazione d'uso urbanistica, o ai valori di fondo naturali.

# ACQUE

# **AGGRESSIVITA' DELL'ACQUA NEL TERRENO**



## Rapporto di prova n°: 21A00635 del 11/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Acqua sotterranea**

Campione dichiarato: **Acque sotterranea**

Etichetta campione: **PZ S1**

Data accettazione: **25/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000503**

Data e ora inizio analisi: **25/02/2021 17:14:51**

Data fine analisi: **04/03/2021**

Finalità delle analisi: **Aggressività dell'acqua nel terreno al CLS**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **25/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
IONE AMMONIO <i>ISO 7150-1/1984</i>	mg/l	3,1

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00635 del 11/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



Parametro	U.M.	Risultato
<i>Metodo</i>		
<b>IONE MAGNESIO</b>	mg/l	14,75
<i>ISO 7980</i>		

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Fine del rapporto di prova n° **21A00635**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



## Rapporto di prova n°: 21A00637 del 11/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Acqua sotterranea**

Campione dichiarato: **Acque sotterranea**

Etichetta campione: **PZ S3**

Data accettazione: **25/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000503**

Data e ora inizio analisi: **25/02/2021 17:16:41**

Data fine analisi: **04/03/2021**

Finalità delle analisi: **Aggressività dell'acqua nel terreno al CLS**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **25/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
IONE AMMONIO <i>ISO 7150-1/1984</i>	mg/l	4,1

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00637 del 11/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



Parametro	U.M.	Risultato
<i>Metodo</i>		
<b>IONE MAGNESIO</b>	mg/l	44,35
<i>ISO 7980</i>		

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Fine del rapporto di prova n° **21A00637**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



## Rapporto di prova n°: 21A00638 del 11/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Acqua sotterranea**

Campione dichiarato: **Acque sotterranea**

Etichetta campione: **PZ S6**

Data accettazione: **25/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000503**

Data e ora inizio analisi: **25/02/2021 17:16:45**

Data fine analisi: **04/03/2021**

Finalità delle analisi: **Aggressività dell'acqua nel terreno al CLS**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **25/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
IONE AMMONIO <i>ISO 7150-1/1984</i>	mg/l	4,2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00638 del 11/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



Parametro	U.M.	Risultato
<i>Metodo</i>		
<b>IONE MAGNESIO</b>	mg/l	17,83
<i>ISO 7980</i>		

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Fine del rapporto di prova n° **21A00638**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



## Rapporto di prova n°: 21A00639 del 11/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Acqua sotterranea**

Campione dichiarato: **Acque sotterranea**

Etichetta campione: **PZ S9**

Data accettazione: **25/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000503**

Data e ora inizio analisi: **25/02/2021 17:16:49**

Data fine analisi: **04/03/2021**

Finalità delle analisi: **Aggressività dell'acqua nel terreno al CLS**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **25/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
IONE AMMONIO <i>ISO 7150-1/1984</i>	mg/l	5,7

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00639 del 11/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



Parametro	U.M.	Risultato
<i>Metodo</i>		
IONE MAGNESIO <i>ISO 7980</i>	mg/l	11,86

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Fine del rapporto di prova n° **21A00639**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



## Rapporto di prova n°: 21A00640 del 11/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Acqua sotterranea**

Campione dichiarato: **Acque sotterranea**

Etichetta campione: **PZ S11**

Data accettazione: **25/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000503**

Data e ora inizio analisi: **25/02/2021 17:16:52**

Data fine analisi: **04/03/2021**

Finalità delle analisi: **Aggressività dell'acqua nel terreno al CLS**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **25/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
IONE AMMONIO <i>ISO 7150-1/1984</i>	mg/l	< 0,1

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00640 del 11/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



Parametro	U.M.	Risultato
<i>Metodo</i>		
<b>IONE MAGNESIO</b>	mg/l	14,41
<i>ISO 7980</i>		

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Fine del rapporto di prova n° **21A00640**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

# ANALISI QUALITATIVA



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00636 del 11/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Acqua sotterranea**

Campione dichiarato: **Acque sotterranea**

Etichetta campione: **PZ S1**

Data accettazione: **25/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000503**

Data e ora inizio analisi: **25/02/2021 17:14:57**

Data fine analisi: **08/03/2021**

Finalità delle analisi: **Analisi qualitativa dell'acqua per la ricerca di ammoniaca, nitriti e solfuri**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **25/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
*azoto ammoniacale <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	4,3

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00636 del 11/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro	U.M.	Risultato
<i>Metodo</i>		
* Solfuri APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/l	< 0,1
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	241,7

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Fine del rapporto di prova n° **21A00636**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00641 del 11/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Acqua sotterranea**

Campione dichiarato: **Acque sotterranea**

Etichetta campione: **PZ S3**

Data accettazione: **25/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000503**

Data e ora inizio analisi: **25/02/2021 17:19:42**

Data fine analisi: **08/03/2021**

Finalità delle analisi: **Analisi qualitativa dell'acqua per la ricerca di ammoniaca, nitriti e solfuri**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **25/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
*azoto ammoniacale <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	3,8

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00641 del 11/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro	U.M.	Risultato
<i>Metodo</i>		
* Solfuri APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/l	< 0,1
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	253,2

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Fine del rapporto di prova n° **21A00641**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00642 del 11/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Acqua sotterranea**

Campione dichiarato: **Acque sotterranea**

Etichetta campione: **PZ S6**

Data accettazione: **25/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000503**

Data e ora inizio analisi: **25/02/2021 17:19:46**

Data fine analisi: **08/03/2021**

Finalità delle analisi: **Analisi qualitativa dell'acqua per la ricerca di ammoniaca, nitriti e solfuri**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **25/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
*azoto ammoniacale <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Mar 29 2003</i>	mg/l	3,5

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00642 del 11/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro	U.M.	Risultato
<i>Metodo</i>		
* Solfuri APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/l	< 0,1
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	178,7

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Fine del rapporto di prova n° **21A00642**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00643 del 11/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Acqua sotterranea**

Campione dichiarato: **Acque sotterranea**

Etichetta campione: **PZ S9**

Data accettazione: **25/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000503**

Data e ora inizio analisi: **25/02/2021 17:19:50**

Data fine analisi: **08/03/2021**

Finalità delle analisi: **Analisi qualitativa dell'acqua per la ricerca di ammoniaca, nitriti e solfuri**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **25/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
*azoto ammoniacale <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003</i>	mg/l	4,2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00643 del 11/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro	U.M.	Risultato
<i>Metodo</i>		
* Solfuri APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/l	< 0,1
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	1478

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Fine del rapporto di prova n° **21A00643**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00644 del 11/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Acqua sotterranea**

Campione dichiarato: **Acque sotterranea**

Etichetta campione: **PZ S11**

Data accettazione: **25/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000503**

Data e ora inizio analisi: **25/02/2021 17:19:54**

Data fine analisi: **08/03/2021**

Finalità delle analisi: **Analisi qualitativa dell'acqua per la ricerca di ammoniaca, nitriti e solfuri**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **25/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
*azoto ammoniacale <i>APAT CNR IRSA 4030 A2 Mar 29 2003</i>	mg/l	3,9

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00644 del 11/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro	U.M.	Risultato
<i>Metodo</i>		
* Solfuri APAT CNR IRSA 4160 Man 29 2003	mg/l	< 0,1
Nitriti APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/l	425,4

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Fine del rapporto di prova n° **21A00644**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

# **AGGRESSIVITA' DEL TERRENO AL CLS**



## Rapporto di prova n°: 21A00123 del 25/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e Rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terra e rocce**

Etichetta campione: **S6**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **27/01/2021**

Numero di Accettazione: **21-000227**

Data e ora inizio analisi: **28/01/2021 18:46:03**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Determinazione nelle terre dell'aggressività al CLS**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **21/01/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Acidità <i>DIN 4030-2/2008</i>	ml/kg s.s.	< 20

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00123 del 25/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



Parametro	U.M.	Risultato
<i>Metodo</i>		
ione solfato	mg/kgs.s	789,1
<i>DIN EN 196-2/2005</i>		

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.
- - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Fine del rapporto di prova n° **21A00123**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



## Rapporto di prova n°: 21A00127 del 25/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e Rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terra e rocce**

Etichetta campione: **S3**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **27/01/2021**

Numero di Accettazione: **21-000227**

Data e ora inizio analisi: **28/01/2021 18:53:16**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Determinazione nelle terre dell'aggressività al CLS**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **27/01/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Acidità <i>DIN 4030-2/2008</i>	ml/kg s.s.	< 20

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00127 del 25/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



Parametro	U.M.	Risultato
<i>Metodo</i>		
ione solfato	mg/kgs.s	808,8
<i>DIN EN 196-2/2005</i>		

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Fine del rapporto di prova n° **21A00127**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



## Rapporto di prova n°: 21A00205 del 25/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e Rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce**

Etichetta campione: **S1**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **29/01/2021** Numero di Accettazione: **21-000269**

Data e ora inizio analisi: **01/02/2021 17:59:12** Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Determinazione nelle terre dell'aggressività al CLS**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **29/01/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Acidità <i>DIN 4030-2/2008</i>	ml/kg s.s.	< 20

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00205 del 25/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



Parametro	U.M.	Risultato
<i>Metodo</i>		
ione solfato	mg/kgs.s	802,9
<i>DIN EN 196-2/2005</i>		

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Fine del rapporto di prova n° **21A00205**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



## Rapporto di prova n°: 21A00286 del 25/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e Rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce**

Etichetta campione: **S9**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **08/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000336**

Data e ora inizio analisi: **08/02/2021 18:23:30** Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Determinazione nelle terre dell'aggressività al CLS**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **08/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Acidità <i>DIN 4030-2/2008</i>	ml/kg s.s.	< 20

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00286 del 25/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



Parametro	U.M.	Risultato
<i>Metodo</i>		
ione solfato	mg/kgs.s	2020
<i>DIN EN 196-2/2005</i>		

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Fine del rapporto di prova n° **21A00286**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



## Rapporto di prova n°: 21A00287 del 25/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e Rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce**

Etichetta campione: **S11**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **08/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000336**

Data e ora inizio analisi: **08/02/2021 18:23:31** Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Determinazione nelle terre dell'aggressività al CLS**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **08/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato
Acidità <i>DIN 4030-2/2008</i>	ml/kg s.s.	< 20

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00287 del 25/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



Parametro	U.M.	Risultato
<i>Metodo</i>		
ione solfato	mg/kgs.s	119,7
<i>DIN EN 196-2/2005</i>		

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Fine del rapporto di prova n° **21A00287**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

# POZZETTI

# POZZETTI P



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00430 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P0 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:05**

Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2020**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	7,5	±1,88	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00430 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	14,82	±0,74		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,165	±0,036	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,26	±0,94	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,2	±1,4	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,0	±1,3	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,1	±2,7	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,1	±3,1	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00430 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00430 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00430 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00430**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00431 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P0 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:07** Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	19	±4,8	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00431 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	13,35	±0,67		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,137	±0,030	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,09	±0,90	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,53	±1,00	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,08	±0,68	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,40	±0,97	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,3	±2,3	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00431 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00431 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00431 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00431**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00432 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P1 - C2 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:08**

Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	24	±6	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00432 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	16,82	±0,84		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,105	±0,023	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,43	±0,98	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,6	±1,0	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,57	±0,78	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,99	±0,88	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,3	±2,5	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00432 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00432 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00432 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00432**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00433 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P1 - C3 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:09**

Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	4	±1	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00433 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	8,58	±0,43		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,43	±0,32	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	2,61	±0,57	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	14,7		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00433 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00433 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00433 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00433**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00434 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P3 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:10**

Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	39	±9,75	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00434 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	15,01	±0,75		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,173	±0,038	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,8	±1,1	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,35	±0,96	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,9	±1,1	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,88	±0,85	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,4	±2,5	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00434 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00434 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00434 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00434**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00435 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e Rocce da scavo**

Etichetta campione: **P3 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:12**

Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	13	±3,25	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00435 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	17,08	±0,85		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,0	±1,1	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,222	±0,049	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,6	±1,7	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,1	±1,8	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	22,3	±4,9	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,5	±2,1	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	22,8	±5,0	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00435 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00435 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00435 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00435**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00436 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P4 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:13**

Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	5,5	±1,38	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00436 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	19,28	±0,96		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,83	±0,84	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,409	±0,090	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,1	±2,2	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,5	±2,1	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,9	±3,0	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,8	±3,3	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	36,1	±7,9	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00436 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00436 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00436 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00436**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00437 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**  
Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**  
Etichetta campione: **P4 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**  
Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**  
Data accettazione: **18/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000430**  
Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:14** Data fine analisi: **26/02/2021**  
Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:  
Data: **18/02/2021**  
Campionamento a cura di: **Committente**  
Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**  
Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	4	±1	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00437 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	20,19	±1,00		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,305	±0,067	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,8	±2,1	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,4	±1,6	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,25	±0,94	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,89	±0,86	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,3	±2,3	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00437 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00437 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00437 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00437**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00438 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P5 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:15**

Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	21	±5,25	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00438 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	18,18	±0,91		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,210	±0,046	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,3	±1,4	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,8	±1,5	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,6	±1,7	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,7	±2,1	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	17,5	±3,9	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	13,7	±2,74	50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00438 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00438 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00438 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00438**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00439 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P5 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:17**

Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	2	±0,5	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00439 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	10,58	±0,53		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,43	±0,98	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,3	±1,6	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,00	±0,22	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,34	±0,30	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,6	±1,4	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00439 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00439 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00439 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00439**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00440 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P7 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:18**

Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	3	±0,75	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00440 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	20,70	±1,03		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,188	±0,041	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,3	±1,6	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,0	±1,5	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,3	±1,2	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,3	±2,5	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,6	±2,3	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00440 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00440 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00440 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00440**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00441 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P7 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:19** Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	6	±1,5	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00441 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	16,04	±0,80		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,4	±2,5	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,226	±0,050	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,1	±2,5	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,6	±2,1	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,16	±0,69	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,2	±1,2	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,1	±4,2	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00441 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00441 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00441 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00441**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00442 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P8 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:20**

Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	9	±2,25	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00442 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	20,60	±1,03		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,327	±0,072	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,5	±3,0	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,3	±2,9	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,6	±2,1	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,3	±2,7	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	29,8	±6,5	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00442 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00442 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00442 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00442**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00443 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P8 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:22**

Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	14	±3,5	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00443 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	18,28	±0,91		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,8	±1,3	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,300	±0,066	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,9	±3,5	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,2	±3,3	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,2	±1,4	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,8	±1,7	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	28,8	±6,3	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00443 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00443 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00443 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00443**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00444 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P9 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:23**

Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	5,0	±1,25	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00444 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	20,35	±1,02		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,2	±1,2	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,389	±0,086	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,5	±3,2	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,4	±5,1	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,5	±4,3	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,6	±2,3	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	29,4	±6,5	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00444 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00444 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00444 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00444**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00445 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P9 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:24**

Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	22,0	±5,5	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00445 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	19,75	±1,0		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,321	±0,071	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,1	±2,7	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,8	±1,9	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,3	±1,8	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,3	±1,8	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	30,6	±6,7	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00445 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00445 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00445 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00445**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00446 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P11 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:25**

Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	17,0	±4,25	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00446 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	15,75	±0,79		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,416	±0,092	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,7	±3,0	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,3	±3,1	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,7	±3,7	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,3	±2,9	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	44,3	±9,8	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00446 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00446 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00446 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00446**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00447 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P11 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:27**

Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	12,0	±3	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00447 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	18,50	±0,93		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,6	±1,5	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,51	±0,11	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,6	±4,1	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,7	±4,1	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,5	±3,2	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,1	±4,4	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	45,4	±10,0	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00447 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00447 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00447 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00447**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00448 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P12 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:28** Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	9	±2,25	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00448 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	10,50	±0,53		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,97	±0,43	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,247	±0,054	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,0	±2,2	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,8	±2,2	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,0	±1,3	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,4	±1,4	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,7	±4,3	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00448 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00448 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00448 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00448**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00449 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P12 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:29**

Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	7,0	±1,75	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00449 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	7,90	±0,40		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,148	±0,033	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,6	±1,0	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,0	±1,1	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,5	±1,7	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,2	±1,1	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,1	±3,5	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00449 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00449 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00449 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00449**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00450 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P13 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:31** Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	23	±5,75	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00450 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	14,40	±0,72		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,238	±0,052	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,8	±1,7	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,2	±1,8	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,9	±3,5	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,2	±1,6	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,0	±4,4	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	24,50		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00450 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00450 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00450 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00450**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00451 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P13 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:32**

Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	16	±4	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00451 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	12,88	±0,64		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,4	±1,6	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,47	±0,10	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,7	±4,8	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,7	±4,1	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,5	±2,1	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,8	±2,6	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	39,2	±8,6	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	37,60		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00451 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00451 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00451 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00451**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00452 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P15 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:33** Data fine analisi: **26/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	11	±2,75	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00452 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	17,26	±0,86		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,32	±0,95	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,400	±0,088	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,0	±3,1	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,9	±3,3	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,0	±2,0	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,7	±2,1	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	32,6	±7,2	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00452 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00452 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00452 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00452**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00453 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**  
Campione dichiarato: **Terre e Rocce da scavo**  
Etichetta campione: **P15 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**  
Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**  
Data accettazione: **18/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000430**  
Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:35** Data fine analisi: **01/03/2021**  
Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:  
Data: **18/02/2021**  
Campionamento a cura di: **Committente**  
Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**  
Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	8,5	±2,12	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00453 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	16,56	±0,83		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	2,93	±0,64	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,242	±0,053	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,0	±2,2	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,3	±2,3	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,9	±1,3	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,9	±1,3	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,2	±5,1	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
*Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00453 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
*Toluene <i>EPA5035A + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00453 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00453 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00453**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00474 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P16 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Pugli**

Data accettazione: **22/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:54:33** Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	18	±4,5	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00474 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	25,81	±1,30		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,6	±1,2	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,53	±0,12	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	22,8	±5,0	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	22,8	±5,0	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	17,6	±3,9	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	28,8	±6,3	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	64	±14	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	<b>55</b>		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00474 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00474 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00474 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

**Limiti:**

Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale

Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, NON rientra nei limiti normativi indicati "limite 1" per il/i parametro/i: Idrocarburi C>12

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".

Fine del rapporto di prova n° **21A00474**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00475 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P16 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:29**

Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	39	±9,75	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00475 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	20,36	±1,02		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,54	±0,12	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,1	±5,1	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	27,2	±6,0	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,5	±3,2	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	22,2	±4,9	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	54	±12	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	<b>102</b>		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00475 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00475 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00475 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

**Limiti:**

Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale

Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, NON rientra nei limiti normativi indicati "limite 1" per il/i parametro/i: Idrocarburi C>12

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".

Fine del rapporto di prova n° **21A00475**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00476 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P17 - C2 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Pugli**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:31**

Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	18	±4,5	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00476 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	21,54	±1,07		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,1	±2,0	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,58	±0,13	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,5	±4,7	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,5	±5,2	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,2	±4,7	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,5	±4,5	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	50	±11	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	33		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00476 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00476 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00476 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00476**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00477 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P17 - C3 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:32**

Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	29	±7,25	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00477 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	21,66	±1,08		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,0	±2,2	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,54	±0,12	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,9	±4,8	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	22,9	±5,0	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	17,1	±3,8	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,6	±3,2	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	48	±11	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	<b>80</b>		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00477 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00477 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00477 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

**Limiti:**

Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale

Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, NON rientra nei limiti normativi indicati "limite 1" per il/i parametro/i: Idrocarburi C>12

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".

Fine del rapporto di prova n° **21A00477**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00478 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P19 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:33** Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	16	±4	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00478 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	12,15	±0,61		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,52	±0,11	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,4	±2,5	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,4	±2,3	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	43,6	±9,6	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,2	±3,3	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	49	±11	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	<b>182</b>		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00478 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00478 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00478 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

**Limiti:**

Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale

Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, NON rientra nei limiti normativi indicati "limite 1" per il/i parametro/i: Idrocarburi C>12

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".

Fine del rapporto di prova n° **21A00478**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00479 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P19 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:35** Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	20	±5	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00479 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	21,71	±1,09		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,7	±2,1	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,66	±0,14	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	28,5	±6,3	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	28,9	±6,4	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,0	±4,2	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,1	±4,2	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	56	±12	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	31		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00479 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00479 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00479 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00479**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00480 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P20 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:36**

Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	18	±4,5	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00480 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	19,29	±0,97		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,6	±2,1	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,57	±0,13	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,7	±4,5	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,8	±4,1	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,9	±2,6	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,1	±2,9	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	41,5	±9,1	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	<b>102</b>		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00480 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00480 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00480 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

**Limiti:**

Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale

Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, NON rientra nei limiti normativi indicati "limite 1" per il/i parametro/i: Idrocarburi C>12

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".

Fine del rapporto di prova n° **21A00480**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00481 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**  
Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**  
Etichetta campione: **P20 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**  
Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**  
Data accettazione: **22/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000451**  
Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:38** Data fine analisi: **03/03/2021**  
Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:  
Data: **22/02/2021**  
Campionamento a cura di: **Committente**  
Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**  
Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	66	±16,5	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00481 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	8,70	±0,44		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,1	±1,1	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,324	±0,071	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,7	±2,8	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,5	±2,5	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,4	±1,2	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,8	±1,5	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	24,3	±5,4	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00481 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00481 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00481 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00481**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00482 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P21 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:39**

Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	32	±8	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00482 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	18,45	±0,92		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,7	±2,1	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,429	±0,094	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,0	±3,3	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,9	±3,7	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,4	±2,3	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,7	±2,3	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	31,9	±7,0	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	<b>135</b>		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00482 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00482 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00482 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

**Limiti:**

Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale

Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, NON rientra nei limiti normativi indicati "limite 1" per il/i parametro/i: Idrocarburi C>12

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".

Fine del rapporto di prova n° **21A00482**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00483 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P21 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:40** Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	29	±7,25	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00483 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	12,71	±0,64		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,309	±0,068	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,3	±2,7	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,1	±2,7	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,3	±1,2	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,3	±1,6	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	22,6	±5,0	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	42,50	±10,6	50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	<b>0,33</b>	±0,13	0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00483 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	0,44	±0,18	0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	0,11	±0,044	0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	0,28	±0,112	0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	<b>1,16</b>	±0,46	1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00483 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00483 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

**Limiti:**

Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale

Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, NON rientra nei limiti normativi indicati "limite 1" per il/i parametro/i: Benzene, Sommatoria organici aromatici

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".

Fine del rapporto di prova n° **21A00483**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00484 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P23 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:42**

Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	16	±4	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00484 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	19,78	±0,99		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,8	±2,1	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,55	±0,12	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,0	±4,2	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	22,0	±4,8	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,8	±3,7	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,2	±4,0	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	49	±11	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	40	±10	50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00484 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00484 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00484 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00484**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00485 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P23 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Pugli**

Data accettazione: **22/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:43** Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	47	±11,8	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00485 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	11,25	±0,56		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,262	±0,058	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,3	±2,5	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,8	±2,6	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,2	±1,4	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,0	±1,5	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,6	±5,2	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	<b>121</b>	±30,3	50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00485 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00485 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00485 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

**Limiti:**

Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale

Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, NON rientra nei limiti normativi indicati "limite 1" per il/i parametro/i: Idrocarburi C>12

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".

Fine del rapporto di prova n° **21A00485**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00486 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P24 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:45**

Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	18	±4,5	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00486 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	17,75	±0,89		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,53	±0,12	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,5	±4,1	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,8	±4,8	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,3	±4,5	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,8	±4,1	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	59	±13	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	<b>97</b>	±24,5	50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00486 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00486 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00486 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

**Limiti:**

Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale

Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, NON rientra nei limiti normativi indicati "limite 1" per il/i parametro/i: Idrocarburi C>12

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".

Fine del rapporto di prova n° **21A00486**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00487 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P24 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:46**

Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	13	±3,25	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00487 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	14,42	±0,72		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,422	±0,093	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,1	±2,7	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,8	±3,0	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,9	±3,3	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,2	±3,1	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	38,3	±8,4	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	<b>110</b>	±27,5	50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00487 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00487 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00487 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

**Limiti:**

Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale

Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, NON rientra nei limiti normativi indicati "limite 1" per il/i parametro/i: Idrocarburi C>12

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".

Fine del rapporto di prova n° **21A00487**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00488 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P25 - C2 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Pugli**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:47**

Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	19	±4,75	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00488 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	23,63	±1,18		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,58	±0,13	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,6	±3,7	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	27,9	±6,1	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,9	±3,1	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	26,5	±5,8	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	56	±12	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00488 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00488 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00488 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00488**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00489 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P25 - C3 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:49** Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	16	±4	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00489 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	21,94	±1,10		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,57	±0,12	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,3	±4,5	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	22,9	±5,0	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,5	±2,3	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	27,8	±6,1	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	55	±12	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	<b>147</b>	±36,8	50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00489 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00489 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00489 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

**Limiti:**

Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale

Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, NON rientra nei limiti normativi indicati "limite 1" per il/i parametro/i: Idrocarburi C>12

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".

Fine del rapporto di prova n° **21A00489**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00490 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P27 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:50** Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	31	±7,8	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00490 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	21,92	±1,1		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,2	±1,4	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,67	±0,15	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,1	±5,1	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	30,6	±6,7	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,6	±2,8	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	27,6	±6,1	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	63	±14	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00490 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA5035A + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00490 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00490 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00490**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00491 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**  
Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**  
Etichetta campione: **P27 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**  
Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**  
Data accettazione: **22/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000451**  
Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:52** Data fine analisi: **03/03/2021**  
Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:  
Data: **22/02/2021**  
Campionamento a cura di: **Committente**  
Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**  
Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	23	±5,75	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00491 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	19,77	±1		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,1	±1,1	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,50	±0,11	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	17,2	±3,8	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,3	±4,5	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,7	±2,1	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,1	±4,4	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	46	±10	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00491 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00491 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00491 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00491**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00492 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P28 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:53**

Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	19	±4,75	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00492 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	20,04	±1		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,402	±0,088	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,6	±2,1	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,7	±4,6	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,7	±2,1	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,8	±3,2	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	32,5	±7,1	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	<b>99</b>	±25	50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00492 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA5035A + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00492 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatore policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00492 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

**Limiti:**

Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale

Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, NON rientra nei limiti normativi indicati "limite 1" per il/i parametro/i: Idrocarburi C>12

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".

Fine del rapporto di prova n° **21A00492**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00493 del 05/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P28 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:54** Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	6	±1,20	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00493 del 05/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	19,26	±0,96		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,316	±0,070	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,8	±1,7	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,6	±3,7	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,3	±1,4	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,6	±2,3	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	29,4	±6,5	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00493 del 05/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00493 del 05/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00493 del 05/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00493**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00494 del 05/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P29 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:56** Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	7	±1,4	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00494 del 05/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	22,12	±1,11		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,413	±0,091	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,6	±2,8	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,5	±3,4	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,4	±3,0	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	32,0	±7,0	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	49	±11	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00494 del 05/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00494 del 05/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00494 del 05/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00494**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00495 del 05/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P29 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Pugli**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:57**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	11	±2,2	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00495 del 05/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	17,2	±0,86		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,317	±0,070	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,2	±2,0	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,2	±2,9	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,8	±1,7	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,4	±1,9	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	27,1	±6,0	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00495 del 05/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00495 del 05/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00495 del 05/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00495**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00496 del 05/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P31 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Pugli**

Data accettazione: **22/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:58** Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	8	±1,6	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00496 del 05/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	20,40	±1,0		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,7	±1,2	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,394	±0,087	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,6	±3,0	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,8	±3,3	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,0	±3,3	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,6	±2,8	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	38,1	±8,4	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00496 del 05/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00496 del 05/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00496 del 05/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00496**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00497 del 05/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P31 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:57:59**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	17	±3,4	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00497 del 05/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	16,27	±0,81		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,90	±0,86	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,241	±0,053	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,6	±2,3	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,8	±1,7	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,50	±0,99	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,5	±1,2	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	<b>181</b>	±40	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00497 del 05/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00497 del 05/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00497 del 05/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

**Limiti:**

Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale

Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, NON rientra nei limiti normativi indicati "limite 1" per il/i parametro/i: zinco

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".

Fine del rapporto di prova n° **21A00497**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00498 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P32 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:01**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	5	±1,25	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00498 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	21,37	±1,07		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,9	±1,3	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,49	±0,11	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,9	±3,7	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,2	±4,0	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,8	±3,5	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,3	±3,4	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	41,8	±9,2	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00498 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00498 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00498 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00498**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00499 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P32 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:02**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	13	±3,25	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00499 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	18,05	±0,90		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,278	±0,061	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,1	±2,4	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,8	±1,9	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,37	±0,96	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,5	±1,4	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,7	±5,2	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00499 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00499 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00499 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00499**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00500 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P33 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:03**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	8	±2	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00500 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	18,80	±0,94		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,2	±2,2	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,72	±0,16	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	27,0	±5,9	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	29,1	±6,4	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,6	±4,8	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,6	±4,7	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	60	±13	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00500 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00500 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00500 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00500**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00501 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P33 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:04**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	31	±7,75	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00501 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	12,65	±0,63		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,400	±0,088	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,8	±2,6	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,8	±2,4	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,9	±1,5	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,2	±1,8	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,8	±5,2	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00501 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00501 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00501 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00501**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00502 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P35 - C2 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:06**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	7	±1,75	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00502 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	20,34	±1,02		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,370	±0,081	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,3	±2,7	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,4	±2,7	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,8	±1,7	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,1	±2,0	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	34,5	±7,6	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	17,5		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00502 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00502 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00502 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00502**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00503 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P35 - C3 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:07**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	12	±3	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00503 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	18,70	±0,94		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,1	±1,8	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,55	±0,12	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,9	±4,2	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,2	±4,7	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,1	±2,7	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,1	±3,3	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	41,7	±9,2	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00503 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00503 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00503 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00503**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00504 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P36 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:08**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	8	±2	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00504 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	13,22	±0,66		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,54	±0,78	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,442	±0,097	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,7	±1,9	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,3	±2,0	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,4	±3,2	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,9	±2,2	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	26,0	±5,7	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	<b>59</b>	±12	50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00504 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00504 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00504 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

**Limiti:**

Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale

Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, NON rientra nei limiti normativi indicati "limite 1" per il/i parametro/i: Idrocarburi C>12

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".

Fine del rapporto di prova n° **21A00504**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00505 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P36 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:09**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	10	±2,5	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00505 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	20,63	±1,03		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,1	±1,8	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,46	±0,10	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,6	±4,1	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	17,1	±3,8	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,8	±2,2	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,1	±2,4	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	40,2	±8,8	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00505 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00505 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00505 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00505**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00506 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P37 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:11**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	8	±2	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00506 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	11,06	±0,55		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,40	±0,75	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,329	±0,072	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,9	±2,2	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,8	±3,0	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,2	±1,1	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,0	±1,8	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	27,1	±6,0	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00506 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00506 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00506 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00506**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00507 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P37 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:12**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	12	±3	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00507 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	14,94	±0,75		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,421	±0,093	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,5	±3,2	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,5	±4,5	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,8	±1,5	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,3	±2,7	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	36,0	±7,9	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00507 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00507 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00507 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00507**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00508 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P39 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:13**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	29	±7,3	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00508 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	13,75	±0,69		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,6	±1,5	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,47	±0,10	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,9	±3,7	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,0	±4,4	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,6	±2,3	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,2	±3,3	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	49	±11	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00508 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00508 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00508 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00508**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00509 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P39 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:14**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	22	±5,5	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00509 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	12,38	±0,62		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,5	±1,6	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,46	±0,10	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,9	±3,5	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,7	±4,1	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,1	±2,4	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,6	±3,0	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	43,2	±9,5	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00509 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00509 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00509 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00509**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00510 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**  
Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**  
Etichetta campione: **P40 - C2 - Profondità 0.00-1.00 mt**  
Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**  
Data accettazione: **22/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000451**  
Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:15** Data fine analisi: **05/03/2021**  
Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:  
Data: **22/02/2021**  
Campionamento a cura di: **Committente**  
Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**  
Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	15	±3,8	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00510 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	19,92	±1		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,61	±0,13	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,2	±4,2	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	22,1	±4,9	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	34,2	±7,5	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,6	±4,5	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	63	±14	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	19	±3,8	50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00510 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00510 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00510 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00510**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00511 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P40 - C3 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:17**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	13	±3,3	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00511 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	19,17	±0,96		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,3	±1,2	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,50	±0,11	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,6	±3,7	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,3	±4,0	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,4	±3,0	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,1	±3,3	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	40,4	±8,9	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00511 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00511 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00511 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00511**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00512 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P41 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:18**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	38	±9,5	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00512 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	17,01	±0,85		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,8	±1,7	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,395	±0,087	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,5	±3,0	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,9	±3,1	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,5	±4,5	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	17,5	±3,8	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	50	±11	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00512 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00512 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00512 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00512**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00513 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P41 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:19** Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	12	±3	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00513 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	12,77	±0,64		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,75	±0,83	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,56	±0,12	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,1	±3,5	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,5	±4,7	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,5	±3,0	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	17,9	±3,9	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	45,2	±9,9	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00513 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00513 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00513 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00513**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00514 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P43 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:20**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	9	±2,3	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00514 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	17,08	±0,85		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,45	±0,98	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,55	±0,12	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,0	±4,0	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	24,6	±5,4	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,3	±3,4	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,6	±5,2	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	49	±11	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	34	±7	50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00514 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00514 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00514 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00514**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00515 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P43 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:22**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	47	±12	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00515 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	15,85	±0,79		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,8	±1,3	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,68	±0,15	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,1	±4,6	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	29,7	±6,5	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,1	±4,0	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	31,3	±6,9	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	63	±14	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00515 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00515 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00515 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00515**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00516 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P44 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:23**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	11	±2,8	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00516 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	21,55	±1,1		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,4	±1,8	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,70	±0,15	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	25,3	±5,6	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	27,7	±6,1	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,8	±4,8	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	27,7	±6,1	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	63	±14	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00516 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00516 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00516 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00516**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00517 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P44 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:24** Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	14	±3,5	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00517 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	21,39	±1,1		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,11	±0,68	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,369	±0,081	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,5	±2,7	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,4	±3,4	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,5	±2,5	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,8	±3,3	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	39,2	±8,6	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00517 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00517 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00517 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00517**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00518 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**  
Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**  
Etichetta campione: **P45 - C1 - Profondità 0.00-1.00 mt**  
Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**  
Data accettazione: **22/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000451**  
Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:26** Data fine analisi: **05/03/2021**  
Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:  
Data: **22/02/2021**  
Campionamento a cura di: **Committente**  
Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**  
Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	27	±6,8	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00518 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	14,92	±0,75		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,47	±0,98	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,444	±0,098	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,4	±2,9	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,5	±4,1	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	17,3	±3,8	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,1	±4,4	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	46	±10	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00518 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00518 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00518 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00518**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00519 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P45 - C2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:27**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	19	±4,8	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00519 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	15,85	±0,79		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,451	±0,099	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,8	±3,0	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,5	±4,3	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,0	±4,0	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,0	±4,4	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	42,1	±9,3	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00519 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00519 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00519 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00519**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00520 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P46 - C2 - Profondità 0.00-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:28**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	6	±1,5	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00520 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	24,57	±1,23		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,61	±0,13	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	22,1	±4,9	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	26,3	±5,8	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,7	±4,5	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	27,5	±6,1	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	55	±12	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00520 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00520 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00520 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00520**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00521 del 08/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P46 - C3 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:58:30**

Data fine analisi: **05/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	5	±1,3	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00521 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	24,22	±1,2		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	2,45	±0,54	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,433	±0,095	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,4	±3,2	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	17,2	±3,8	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,8	±3,0	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	17,4	±3,8	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	38,3	±8,4	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00521 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00521 del 08/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00521 del 08/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00521**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

# POZZETTI PN



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00363 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P2 - CN1 - Profondità 0.90-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 17:12:08**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00363 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	19,75	±0,99		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,8	±1,1	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,7	±1,0	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,1	±2,4	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,15	±0,69	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,4	±3,0	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00363 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00363 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00363 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00363**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00364 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P2 - CN2 - Profondità 1.90-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 17:12:10**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00364 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	19,88	±0,98		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,79	±0,39	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,14	±0,25	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,91	±0,86	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	1,92	±0,42	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,7	±3,7	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00364 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00364 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00364 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00364**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00365 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P6 - CN1 - Profondità 1.00-1.10 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 17:12:11** Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00365 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	20,16	±1,00		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,48	±0,10	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,0	±4,6	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,1	±4,6	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	17,7	±3,9	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,1	±2,4	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	44,5	±9,8	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00365 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00365 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00365 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00365**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00366 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P6 - CN2 - Profondità 1.90-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 17:12:13** Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00366 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	21,7	±1,09		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,262	±0,058	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,2	±2,9	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,1	±2,2	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	4,46	±0,98	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,2	±2,2	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	31,6	±7,0	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00366 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00366 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00366 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00366**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00367 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P14 - CN1 - Profondità 0.90-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 17:12:14**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00367 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	20,79	±1,04		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,53	±0,12	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	25,0	±5,5	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	26,4	±5,8	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,9	±2,2	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,8	±4,8	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	55	±12	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00367 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00367 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00367 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00367**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00368 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P14 - CN2 - Profondità 1.90-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 17:12:15** Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00368 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	17,63	±0,87		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,382	±0,084	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,9	±3,5	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,3	±4,0	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,5	±1,7	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,3	±2,9	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	36,4	±8,0	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00368 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00368 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00368 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00368**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00369 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P18 - CN1 - Profondità 1.00-1.10 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 17:12:17**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00369 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	23,05	±1,15		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,54	±0,12	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	22,0	±4,8	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,0	±5,1	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,6	±4,1	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,8	±4,1	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	49	±11	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00369 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00369 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00369 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00369**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00370 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P18 - CN2 - Profondità 1.00-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 17:12:18**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00370 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	18,89	±0,95		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,354	±0,078	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	17,6	±3,9	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,9	±3,5	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,5	±1,6	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,9	±2,0	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	32,0	±7,0	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00370 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00370 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00370 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00370**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00371 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**  
Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**  
Etichetta campione: **P22 - CN1 - Profondità 1.00-1.10 mt**  
Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**  
Data accettazione: **12/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000393**  
Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 17:12:19** Data fine analisi: **25/02/2021**  
Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:  
Data: **12/02/2021**  
Campionamento a cura di: **Committente**  
Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**  
Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	206,31	±51,6	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00371 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	10,48	±0,5		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,5	±1,4	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,0	±1,3	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,94	±0,87	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,8	±1,5	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	17,1	±3,8	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	27,5		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00371 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00371 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00371 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00371**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00372 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P22 - CN2 - Profondità 1.90-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 17:12:21**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	19,74	±0,98	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00372 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,288	±0,063	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,6	±2,5	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,9	±3,1	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,6	±1,7	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	17,9	±3,9	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	32,1	±7,1	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
*Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00372 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00372 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00372 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00372**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00373 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P26 - CN1 - Profondità 1.00-1.10 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 17:12:22**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	16,32	±4,08	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00373 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	17,88	±0,89		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,353	±0,078	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,5	±2,8	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,6	±4,1	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,4	±2,1	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,7	±3,0	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	31,4	±6,9	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00373 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00373 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00373 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00373**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00374 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P26 - CN2 - Profondità 1.90-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 17:12:23**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00374 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	21,78	±1,09		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,48	±0,10	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,7	±5,2	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,6	±5,2	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,0	±1,8	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,1	±5,1	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	53,4	±11,8	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00374 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00374 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00374 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00374**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00375 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P30 - CN1 - Profondità 1.00-1.10 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 17:12:24**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00375 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	23,56	±1,18		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,432	±0,095	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,0	±4,6	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	17,4	±3,8	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,7	±2,6	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,8	±2,6	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	48	±11	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00375 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00375 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00375 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00375**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00376 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P30 - CN2 - Profondità 1.90-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 17:12:26**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00376 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	16,98	±0,85		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,227	±0,050	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,2	±2,3	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,9	±1,3	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,80	±0,83	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,80	±0,84	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,0	±4,2	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00376 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00376 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00376 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00376**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00377 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P34 - CN1 - Profondità 1.00-1.10 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 17:12:27**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00377 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	22,94	±1,15		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,51	±0,11	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	25,1	±5,5	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,1	±5,1	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,3	±2,0	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,8	±4,6	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	50	±11	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00377 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00377 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00377 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00377**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00378 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P34 - CN2 - Profondità 1.90-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 17:12:28**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00378 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	24,8	±1,24		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,452	±0,099	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,8	±4,6	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,7	±4,8	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,8	±3,0	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,8	±3,7	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	44,9	±9,9	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00378 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00378 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00378 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00378**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00379 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P38 - CN1 - Profondità 1.00-1.10 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 17:12:30**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00379 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	15,45	±0,77		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,287	±0,063	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,4	±1,4	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,9	±1,3	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	28,3	±6,2	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,5	±2,1	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	29,0	±6,4	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00379 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00379 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00379 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00379**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00380 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P42 - CN1 - Profondità 0.60-0.70 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 17:12:31**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00380 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	21,66	±1,08		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,56	±0,12	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	18,2	±4,0	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	22,0	±4,8	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	22,4	±4,9	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,1	±4,6	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	55	±12	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00380 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00380 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00380 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00380**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00381 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P42 - CN2 - Profondità 1.40-1.50 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 17:12:32** Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00381 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	20,20	±1,01		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,186	±0,041	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,1	±1,4	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,9	±2,0	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,91	±0,86	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,1	±1,3	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,5	±3,2	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00381 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00381 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00381 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00381**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00383 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e Rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P10 - CN2 - Profondità 0.90-1.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 11:04:45**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00383 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	23,60	±1,18		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,285	±0,063	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,7	±3,5	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,0	±2,6	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,2	±2,5	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,1	±2,4	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	32,1	±7,1	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00383 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00383 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00383 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00383**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00384 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e Rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **P10 - CN3 - Profondità 1.90-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 11:05:13**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	22,60	±1,13	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00384 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,213	±0,047	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	12,6	±2,8	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,2	±1,6	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	5,5	±1,2	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	3,45	±0,76	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,2	±4,4	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
*Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00384 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00384 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00384 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00384**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00396 del 26/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e Rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e Rocce da scavo**

Etichetta campione: **P38 - CN2 - Profondità 2.00-2.10 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **15/02/2021 18:22:39**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00396 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	21,98	±1,1		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,447	±0,098	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,9	±4,4	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,1	±4,6	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,8	±3,7	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,9	±3,5	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	40,3	±8,9	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00396 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Toluene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Xilene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00396 del 26/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00396 del 26/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00396**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

# RIFIUTO SOLIDO



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00382 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Rifiuto solido**

Campione dichiarato: **Rifiuto solido**

Etichetta campione: **P10 - CN1 - Profondità 0.35-0.45 mt**

Codice EER (Attribuito dal produttore): **17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **12/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000393**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 11:02:26**

Data fine analisi: **25/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione ai fini del recupero**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **12/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1			
*stato fisico <i>UNI EN ISO 10802:2013</i>		solido non polverulento			
*odore <i>Olfattivo</i>		sui generis			
*colore <i>Visivo</i>		marrone			
pH <i>CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	8,21	± 0,04		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

## segue Rapporto di prova n°: 21A00382 del 03/03/2021

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
				HP8	>2
				HP8	11,5
Sostanza secca a 105°C UNI EN 14346:2007	%	87,6	± 4,4		
*Residuo a 600°C CNR IRSA 2 Q 64 vol 2 1984	%	82,9	± 4,1		
Idrocarburi C6-C8 EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1	
*idrocarburi C9C10: Cumene EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5			
*idrocarburi C9-C10: Dipentene EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5			
*idrocarburi C9-C10: Naftalene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5			
Idrocarburi pesanti (C10-C40) UNI EN ISO 14039:2005	mg/kg	< 5		H411 Aquatic Chronic 2- HP14	25000
*Idrocarburi totali (THC) CALCOLO	mg/kg	< 5			100000
BTEX EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05			
Benzene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H340 Muta 1B - HP11	1000
				H225 Flam. Liq. 2 - HP3	
				H304 Asp. Tox.1 - HP5	10000
				H315 Skin Irrit. 2 - HP4	
				H319 Eye Irrit. 2 - HP4	200000
				H350 Carc. 1A- HP7	1000
				H372 STOT RE 1 - HP5	
Toluene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H361D Repr. 2 - HP10	30000

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00382 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frase di rischio	Limiti
				H225 Flam. Liq.2	
				H304 Asp. Tox.1 - HP5	100000
				H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H336 STOT SE 1	
				H373 STOT RE 2- HP5	
Etilbenzene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H332 Acute Tox. 4 - HP6	225000
				H225 Flam. Liq. 2	
m-p-Xilene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2- HP4	200000
				H226 Flam. Liq. 3	
				H312 Acute Tox. 4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4- HP6	
o-xilene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H226 Flam. Liq. 3	
				H312 Acute Tox.4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4- HP6	
Stirene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H226 Flam. Liq.3	
				H319 Eye dam. 2 - HP4	
				H332 Acute Tox.4 - HP6	225000

\*IPA- IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00382 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
<b>Naftalene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H302 Acute Tox.4- HP6	250000
				H351 Carc 2- HP7	10000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>acenaftilene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,1			
<b>acenaftene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H411 Aquatic Chronic 2 - HP14	25000
<b>Flourene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
<b>Fenantrene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Antracene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H315 Skin corr. 2 - HP4	200000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Fluorantene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
<b>Pirene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Benzo(a)antracene</b> <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01			100
					1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00382 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 4 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Crisene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H341 Muta 2 - HP11	10000
				H350 Carc 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
* Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
* Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
* Benzo(j)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
Benzo(e)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00382 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
				H317 Skin Sens. 1- HP13	100000
				H340 Muta 1B - HP11	1000
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B- HP10	3000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Perilene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01		H351 Carc. 2 - HP7	10000
*Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 -HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*IPA totali EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			
*METALLI					

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00382 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 6 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 1		H350 Carc. 1A - HP7	1000
				H301 Acute Tox. 3 (oral) - HP6	35000
				H331 Acute Tox.3 (inhal) - HP6	
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 1		H340 Muta 1B- HP11	1000
				H301 Acute Tox 3 - HP6	5000
				H330 Acute Tox.1 - HP6	
				H350 Carc.1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B - HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 1		H340 Muta. 1B- HP11	1000
				H301 Acute Tox.3 - HP6	5000
				H330 Acute Tox. 1 - HP6	
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B- HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00382 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 7 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
*Cromo esavalente CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg	< 0,5		H350 Carc 1B - HP7	1000
				H302 Acute Tox.4 - HP6	250000
				H400 Aquatic Acute 1	
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	2500
Cromo totale UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	4,89	± 1,08	H319 Eye Irrit.2 - HP4	200000
Nichel UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	4,20	± 0,92	H351i Carc. 1A- HP7	1000
				H317 Skin sens 1 - HP13	100000
				H334 Resp. Sens. 1 - HP13	
				H341 Muta 2-HP11	10000
				H360D Repr. 1B - HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Piombo UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	20,8	± 4,6	H400 Acquatic Acute 1 - HP14	2500
				H302 Acute Tox.4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4 - HP6	
				H360FD Repr. 1A- HP10	3000
				H373 STOT RE 2 - HP5	100000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00382 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 8 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frase di rischio	Limiti
Rame UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	8,44	± 1,86	H400 Aquatic Acute 1 - HP14 H302 Acute Tox. 4 - HP6 H315 Skin Irrit.2 - HP4 H319 Eye Irrit. 2 - HP4 H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	2500 250000 200000
Zinco UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	21,9	± 4,8	H400 Aquatic Acute 1 - HP14 H302 Acute Tox.4- HP6 H318 Eye dam. 1- HP4 H410 Aquatic Chronic 1- HP14	2500 250000 10000
* Amianto MOCF		presenza/ assenza	ASSENTE		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00382 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 9 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

21A00382/01	Rifiuto solido	- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3				
Parametro		U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
<i>Metodo</i>						
Nitrati	UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003	mg/l	3,98	± 0,87		50
Fluoruri	UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003	mg/l	0,323	± 0,071		1,5
Solfati	UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003	mg/l	8,3	± 1,8		250
Cloruri	UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003	mg/l	<b>335</b>	± 74		100
* cianuri	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6703-2:1984	µg/l	< 5			50
* Bario	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,010	± 0,002		1
* Rame	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,010	± 0,002		0,05
* Zinco	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,015	± 0,003		3
* Berillio	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1			10
* Cobalto	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1			250
* Nichel	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	<b>92</b>	± 20		10
* Vanadio	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	14,5	± 3,2		250
* Arsenico	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	11,9	± 2,6		50
* Cadmio	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1			5
* Cromo Totale	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	9,2	± 2,0		50
* Piombo	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 5			50
* Selenio	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 7			10
* Mercurio	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,5			1

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00382 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 10 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

21A00382/01	Rifiuto solido	- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3				
Parametro	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
* amianto	UNI EN 12457-2:2004 + MOCF	mg/l	< 1			30
COD	UNI EN 12457-2:2004+ISO 15705-2002	mg/l	86	± 26		30
pH	UNI EN 12457-2:2004+APATCNRIRSA2060 Man 29 2003	unità pH	8,44	± 0,04		5,5÷12,0
TEMPERATURA ELUATO	UNI EN 12457-2:2004	°C	20,30	± 0,50		
PREPARAZIONE DELL'ELUATO	UNI EN 12457-2 2004; UNI 10802:2013 UNI EN 12457-2:2004		-			
* Massa del campione di laboratorio		kg	> 2			
METODO DI RIDUZIONE DELLE DIMENSIONI:	UNI EN 12457-2:2004		non applicabile			
FRAZIONE DI DIMENSIONI ECCEDENTI I 4 mm	UNI EN 12457-2:2004	%	< 5			
FRAZIONE NON MACINABILE	UNI EN 12457-2:2004	%	< 0,10			
MASSA GREZZA DELLA PORZIONE DI PROVA (Mw):	UNI EN 12457-2:2004	g	100,00	± 0,50		
DATA INIZIO TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004		19/02/2021			
*Rapporto del contenuto di umidità		%	87,58	± 4,4		
ORA INIZIO TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004		12:00			
DURATA DEL TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004	h	24,00	± 0,50		
VOLUME AGENTE LISCIVIANTE (l):	UNI EN 12457-2:2004	l	0,900	± 0,045		
SEPARAZIONE SOLIDO/LIQUIDO-FILTRAZIONE SOTTO VUOTO CON FILTRO IN NITRATO DI CELLULOSA DA 0.45 MICRON	UNI EN 12457-2:2004		-			

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00382 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 11 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
<b>21A00382/01</b> Rifiuto solido					
<b>- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3</b>					
Metodo					
TEMPERATURA AMBIENTE DURANTE L'ESECUZIONE DELLA PROVA: <i>UNI EN 12457-2:2004</i>	°C	20,20	± 0,50		
PROVA DI ELUIZIONE ESEGUITA IN CONTENITORE DI POLIPROPILENE DA 1 l <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			
DISPOSITIVO DI MISCELAZIONE A ROVESCIMENTO (10 giri/min) <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			
PROVA DI BIANCO ESEGUITA PARALLELAMEN-TE AD OGNI DETERMINAZIONE CON RISULTATI INFERIORI AL LOQ <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00382 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 12 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);  
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Limiti: D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3  
Parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 23/06/2009 n. 32074 per i parametri:IPA

Parere ISS prot. n. 29320 del 16/05/2008 "D.lgs. N. 152/2006 Parte IV - Richiesta parere sulla classificazione dei rifiuti pericolosi corrosivi e irritanti"  
per il parametro pH - HP8  
Parere Istituto Superiore Sanità del 06/08/2010 n. 0035653, seconda integrazione parere ISS per i parametri:IPA

Regolamento UE n. 1357/2014 per i parametri che hanno concentrazioni H.

Fine del rapporto di prova n° **21A00382**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 13 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



## Certificato di analisi n° 21A00382 allegato al Rapporto di prova n° 21A00382 del 03/03/2021

Codice CER: 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03  
Produttore: ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia

Le analisi di cui all'allegato rapporto di prova sono state svolte in conformità ai metodi riportati.

Considerando i seguenti Riferimenti normativi ai fini della classificazione del rifiuto;

- Regolamento (UE) n. 1357/2014 indicante le caratteristiche di pericolo da HP1 ad HP 15, i valori soglia e le concentrazioni limite;
- Decisione della Commissione Europea 2014/955/UE elenco rifiuti di cui all'art 7 della Direttiva 2008/98/CE;
- Regolamento 1272/2008/CE e s.m.i. ;
- Regolamento (UE) 2018/1480
- D.Lgs n 205/2010
- REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti
- REGOLAMENTO (UE) 2019/636
- D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.
- Decisione n. 2014/955/UE
- Legge 116/2014
- DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020 , n. 121 . Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.
- DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020, n. 116 Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.
- Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio del 28/02/2018 Prot.0003222.28-02-2018 - " chiarimenti interpretativi in tema di classificazione dei rifiuti alla luce delle disposizioni di cui al Regolamento (UE) 2016/1179"
- Reg. UE 997/2017 del 5 luglio 2018 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 "Ecotossico".
- Regolamento delegato (UE) 2020/217 della Commissione del 4 ottobre 2019 che modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, il regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e che rettifica lo stesso regolamento

Sulla scorta delle informazioni fornite dal produttore sul rifiuto, in base alla sua tipologia, alla sua provenienza e sulla base delle analisi effettuate come da richiesta del committente, considerato che il produttore ha escluso la contaminazione del rifiuto da inquinanti organici persistenti in quantità superiori ai limiti di concentrazione di cui all'allegato IV del Regolamento UE 1021/2019 e s.m.i., e limitatamente ai parametri analizzati il rifiuto è da classificarsi come:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO (in quanto NON possiede una o più caratteristiche di pericolo di cui al Regolamento (UE) n. 1357/2014)

La valutazione del rifiuto è stata effettuata conformemente ai criteri di cui all'allegato D parte IV del D.Lgs. N° 152/06 così come modificato dalla Decisione 2014/955/UE (che modifica la Dec. 2000/532/CE) nonché alla Direttiva 2008/98/CE così come modificata dal Regolamento 2014/1357/UE (nuove disposizioni in merito alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti).

OPERAZIONI DI RECUPERO:

- sulla base dei valori analitici riscontrati sull'analisi dell'eluato;
- in base al D.M. 05/02/1998 (Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22);

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



## **Certificato di analisi n° 21A00382 allegato al Rapporto di prova n° 21A00382 del 03/03/2021**

- in base al Decreto Ministeriale n. 186 del 05/04/2006 (Allegato 3);

il rifiuto NON può essere inviato ad un idoneo impianto di recupero così come descritto nel D.M. 05/02/1998 e s.m.i. e D.M. 186 del 05/04/2006.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00429 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Rifiuto solido**

Campione dichiarato: **Rifiuto solido**

Etichetta campione: **P1 - C1 - Profondità 0.00-0.30 mt**

Codice EER (Attribuito dal produttore): **17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **18/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000430**

Data e ora inizio analisi: **19/02/2021 17:49:00**

Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione ai fini del recupero**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **18/02/2020**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	17	± 4,25		
*stato fisico <i>UNI EN ISO 10802:2013</i>		solido non polverulento			
*odore <i>Olfattivo</i>		sui generis			
*colore <i>Visivo</i>		marrone			
pH <i>CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,80	± 0,04		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

## segue Rapporto di prova n°: 21A00429 del 03/03/2021

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
				HP8	>2
				HP8	11,5
Sostanza secca a 105°C UNI EN 14346:2007	%	80,7	± 4,0		
*Residuo a 600°C CNR IRSA 2 Q 64 vol 2 1984	%	74,8	± 3,7		
Idrocarburi C6-C8 EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1	
*idrocarburi C9C10: Cumene EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5			
*idrocarburi C9-C10: Dipentene EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5			
*idrocarburi C9-C10: Naftalene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5			
Idrocarburi pesanti (C10-C40) UNI EN ISO 14039:2005	mg/kg	< 5		H411 Aquatic Chronic 2- HP14	25000
*Idrocarburi totali (THC) CALCOLO	mg/kg	< 5			100000
BTEX EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05			
Benzene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H340 Muta 1B - HP11	1000
				H225 Flam. Liq. 2 - HP3	
				H304 Asp. Tox.1 - HP5	10000
				H315 Skin Irrit. 2 - HP4	
				H319 Eye Irrit. 2 - HP4	200000
				H350 Carc. 1A- HP7	1000
				H372 STOT RE 1 - HP5	
Toluene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H361D Repr. 2 - HP10	30000

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00429 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frase di rischio	Limiti
				H225 Flam. Liq.2	
				H304 Asp. Tox.1 - HP5	100000
				H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H336 STOT SE 1	
				H373 STOT RE 2- HP5	
Etilbenzene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H332 Acute Tox. 4 - HP6	225000
				H225 Flam. Liq. 2	
m-p-Xilene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2- HP4	200000
				H226 Flam. Liq. 3	
				H312 Acute Tox. 4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4- HP6	
o-xilene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H226 Flam. Liq. 3	
				H312 Acute Tox.4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4- HP6	
Stirene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H226 Flam. Liq.3	
				H319 Eye dam. 2 - HP4	
				H332 Acute Tox.4 - HP6	225000

\*IPA- IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00429 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
<b>Naftalene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H302 Acute Tox.4- HP6	250000
				H351 Carc 2- HP7	10000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>acenaftilene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,1			
<b>acenaftene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H411 Aquatic Chronic 2 - HP14	25000
<b>Flourene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
<b>Fenantrene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Antracene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H315 Skin corr. 2 - HP4	200000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Fluorantene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
<b>Pirene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Benzo(a)antracene</b> <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01			100
					1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00429 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 4 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Crisene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H341 Muta 2 - HP11	10000
				H350 Carc 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
* Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
* Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
* Benzo(j)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
Benzo(e)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00429 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
				H317 Skin Sens. 1- HP13	100000
				H340 Muta 1B - HP11	1000
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B- HP10	3000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Perilene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01		H351 Carc. 2 - HP7	10000
*Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 -HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*IPA totali EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			
*METALLI					

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00429 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 6 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
<b>Arsenico</b> <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	2,53	± 0,56	H350 Carc. 1A - HP7	1000
				H301 Acute Tox. 3 (oral) - HP6	35000
				H331 Acute Tox.3 (inhal) - HP6	
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Cadmio</b> <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 1		H340 Muta 1B- HP11	1000
				H301 Acute Tox 3 - HP6	5000
				H330 Acute Tox.1 - HP6	
				H350 Carc.1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B - HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Cobalto</b> <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 1		H340 Muta. 1B- HP11	1000
				H301 Acute Tox.3 - HP6	5000
				H330 Acute Tox. 1 - HP6	
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B- HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00429 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 7 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
*Cromo esavalente CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg	< 0,5		H350 Carc 1B - HP7	1000
				H302 Acute Tox.4 - HP6	250000
				H400 Aquatic Acute 1	
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	2500
Cromo totale UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	7,9	± 1,7	H319 Eye Irrit.2 - HP4	200000
Nichel UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	8,4	± 1,8	H351i Carc. 1A- HP7	1000
				H317 Skin sens 1 - HP13	100000
				H334 Resp. Sens. 1 - HP13	
				H341 Muta 2-HP11	10000
				H360D Repr. 1B - HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Piombo UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	11,4	± 2,5	H400 Acquatic Acute 1 - HP14	2500
				H302 Acute Tox.4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4 - HP6	
				H360FD Repr. 1A- HP10	3000
				H373 STOT RE 2 - HP5	100000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00429 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 8 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
Rame UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	16,1	± 3,5	H400 Aquatic Acute 1 - HP14 H302 Acute Tox. 4 - HP6 H315 Skin Irrit.2 - HP4 H319 Eye Irrit. 2 - HP4 H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	2500 250000 200000
Zinco UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	23,3	± 5,1	H400 Aquatic Acute 1 - HP14 H302 Acute Tox.4- HP6 H318 Eye dam. 1- HP4 H410 Aquatic Chronic 1- HP14	2500 250000 10000
* Amianto MOCF	presenza/ assenza	assente			

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00429 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 9 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

21A00429/01	Rifiuto solido	- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3				
Parametro		U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
<i>Metodo</i>						
Nitrati		mg/l	3,82	± 0,84		50
	UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003					
Fluoruri		mg/l	0,55	± 0,12		1,5
	UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003					
Solfati		mg/l	6,2	± 1,4		250
	UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003					
Cloruri		mg/l	28,5	± 6,3		100
	UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003					
* cianuri		µg/l	< 5			50
	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6703-2:1984					
* Bario		mg/l	0,014	± 0,003		1
	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009					
* Rame		mg/l	0,006	± 0,001		0,05
	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009					
* Zinco		mg/l	< 0,010			3
	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009					
* Berillio		µg/l	< 1			10
	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009					
* Cobalto		µg/l	< 1			250
	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009					
* Nichel		µg/l	<b>28,3</b>	± 6,2		10
	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009					
* Vanadio		µg/l	8,6	± 1,9		250
	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009					
* Arsenico		µg/l	< 10			50
	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009					
* Cadmio		µg/l	< 1			5
	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009					
* Cromo Totale		µg/l	1,45	± 0,32		50
	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009					
* Piombo		µg/l	< 5			50
	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009					
* Selenio		µg/l	< 7			10
	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009					
* Mercurio		µg/l	< 0,5			1
	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009					

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00429 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 10 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

21A00429/01	Rifiuto solido	- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3				
Parametro	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
* amianto	UNI EN 12457-2:2004 + MOCF	mg/l	< 1			30
COD	UNI EN 12457-2:2004+ISO 15705-2002	mg/l	< 15			30
pH	UNI EN 12457-2:2004+APATCNIRISA2060 Man 29 2003	unità pH	7,91	± 0,04		5,5÷12,0
TEMPERATURA ELUATO	UNI EN 12457-2:2004	°C	20,20	± 0,50		
PREPARAZIONE DELL'ELUATO	UNI EN 12457-2 2004; UNI 10802:2013 UNI EN 12457-2:2004		-			
* Massa del campione di laboratorio		kg	> 2			
METODO DI RIDUZIONE DELLE DIMENSIONI:	UNI EN 12457-2:2004		martello			
FRAZIONE DI DIMENSIONI ECCEDENTI I 4 mm	UNI EN 12457-2:2004	%	< 5			
FRAZIONE NON MACINABILE	UNI EN 12457-2:2004	%	< 0,10			
MASSA GREZZA DELLA PORZIONE DI PROVA (Mw):	UNI EN 12457-2:2004	g	110,00	± 0,50		
DATA INIZIO TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004		26/02/2021			
*Rapporto del contenuto di umidità		%	80,69	± 4		
ORA INIZIO TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004		9,00	± 0,50		
DURATA DEL TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004	h	24,00	± 0,50		
VOLUME AGENTE LISCIVIANTE (l):	UNI EN 12457-2:2004	l	0,900	± 0,045		
SEPARAZIONE SOLIDO/LIQUIDO-FILTRAZIONE SOTTO VUOTO CON FILTRO IN NITRATO DI CELLULOSA DA 0.45 MICRON	UNI EN 12457-2:2004		-			

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00429 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 11 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
<b>21A00429/01</b> Rifiuto solido					
<b>- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3</b>					
Metodo					
TEMPERATURA AMBIENTE DURANTE L'ESECUZIONE DELLA PROVA: <i>UNI EN 12457-2:2004</i>	°C	20,1	± 0,5		
PROVA DI ELUIZIONE ESEGUITA IN CONTENITORE DI POLIPROPILENE DA 1 l <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			
DISPOSITIVO DI MISCELAZIONE A ROVESCIMENTO (10 giri/min) <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			
PROVA DI BIANCO ESEGUITA PARALLELAMEN-TE AD OGNI DETERMINAZIONE CON RISULTATI INFERIORI AL LOQ <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00429 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 12 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);  
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Limiti: D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3  
Parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 23/06/2009 n. 32074 per i parametri:IPA

Parere ISS prot. n. 29320 del 16/05/2008 "D.lgs. N. 152/2006 Parte IV - Richiesta parere sulla classificazione dei rifiuti pericolosi corrosivi e irritanti"  
per il parametro pH - HP8  
Parere Istituto Superiore Sanità del 06/08/2010 n. 0035653, seconda integrazione parere ISS per i parametri:IPA

Regolamento UE n. 1357/2014 per i parametri che hanno concentrazioni H.

Fine del rapporto di prova n° **21A00429**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 13 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



## Certificato di analisi n° 21A00429 allegato al Rapporto di prova n° 21A00429 del 03/03/2021

Codice CER: 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03  
Produttore: ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia

Le analisi di cui all'allegato rapporto di prova sono state svolte in conformità ai metodi riportati.

Considerando i seguenti Riferimenti normativi ai fini della classificazione del rifiuto;

- Regolamento (UE) n. 1357/2014 indicante le caratteristiche di pericolo da HP1 ad HP 15, i valori soglia e le concentrazioni limite;
- Decisione della Commissione Europea 2014/955/UE elenco rifiuti di cui all'art 7 della Direttiva 2008/98/CE;
- Regolamento 1272/2008/CE e s.m.i. ;
- Regolamento (UE) 2018/1480
- D.Lgs n 205/2010
- REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti
- REGOLAMENTO (UE) 2019/636
- D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.
- Decisione n. 2014/955/UE
- Legge 116/2014
- DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020 , n. 121 . Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.
- DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020, n. 116 Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.
- Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio del 28/02/2018 Prot.0003222.28-02-2018 - " chiarimenti interpretativi in tema di classificazione dei rifiuti alla luce delle disposizioni di cui al Regolamento (UE) 2016/1179"
- Reg. UE 997/2017 del 5 luglio 2018 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 "Ecotossico".
- Regolamento delegato (UE) 2020/217 della Commissione del 4 ottobre 2019 che modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, il regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e che rettifica lo stesso regolamento

Sulla scorta delle informazioni fornite dal produttore sul rifiuto, in base alla sua tipologia, alla sua provenienza e sulla base delle analisi effettuate come da richiesta del committente, considerato che il produttore ha escluso la contaminazione del rifiuto da inquinanti organici persistenti in quantità superiori ai limiti di concentrazione di cui all'allegato IV del Regolamento UE 1021/2019 e s.m.i., e limitatamente ai parametri analizzati il rifiuto è da classificarsi come:

**RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO** (in quanto NON possiede una o più caratteristiche di pericolo di cui al Regolamento (UE) n. 1357/2014)

La valutazione del rifiuto è stata effettuata conformemente ai criteri di cui all'allegato D parte IV del D.Lgs. N° 152/06 così come modificato dalla Decisione 2014/955/UE (che modifica la Dec. 2000/532/CE) nonché alla Direttiva 2008/98/CE così come modificata dal Regolamento 2014/1357/UE (nuove disposizioni in merito alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti).

### OPERAZIONI DI RECUPERO:

- sulla base dei valori analitici riscontrati sull'analisi dell'eluato;
- in base al D.M. 05/02/1998 (Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22);
- in base al Decreto Ministeriale n. 186 del 05/04/2006 (Allegato 3);

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



## **Certificato di analisi n° 21A00429 allegato al Rapporto di prova n° 21A00429 del 03/03/2021**

il rifiuto NON può essere inviato ad un idoneo impianto di recupero così come descritto nel D.M. 05/02/1998 e s.m.i. e D.M. 186 del 05/04/2006.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00469 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Rifiuto solido**

Campione dichiarato: **Rifiuto solido**

Etichetta campione: **P17 - C1 - Profondità 0.00-0.30 mt**

Codice EER (Attribuito dal produttore): **17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:53:21**

Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione ai fini del recupero**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	26	± 6,5		
*stato fisico <i>UNI EN ISO 10802:2013</i>		solido non polverulento			
*odore <i>Olfattivo</i>		sui generis			
*colore <i>Visivo</i>		marrone			
pH <i>CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,89	± 0,04		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

## segue Rapporto di prova n°: 21A00469 del 03/03/2021

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
				HP8	>2
				HP8	11,5
Sostanza secca a 105°C UNI EN 14346:2007	%	80,0	± 4,0		
*Residuo a 600°C CNR IRSA 2 Q 64 vol 2 1984	%	73,6	± 3,7		
Idrocarburi C6-C8 EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1	
*idrocarburi C9C10: Cumene EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5			
*idrocarburi C9-C10: Dipentene EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5			
*idrocarburi C9-C10: Naftalene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5			
Idrocarburi pesanti (C10-C40) UNI EN ISO 14039:2005	mg/kg	265	± 83	H411 Aquatic Chronic 2- HP14	25000
*Idrocarburi totali (THC) CALCOLO	mg/kg	265	± 83		100000
BTEX EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05			
Benzene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H340 Muta 1B - HP11	1000
				H225 Flam. Liq. 2 - HP3	
				H304 Asp. Tox.1 - HP5	10000
				H315 Skin Irrit. 2 - HP4	
				H319 Eye Irrit. 2 - HP4	200000
				H350 Carc. 1A- HP7	1000
				H372 STOT RE 1 - HP5	
Toluene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H361D Repr. 2 - HP10	30000

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00469 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
				H225 Flam. Liq.2	
				H304 Asp. Tox.1 - HP5	100000
				H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H336 STOT SE 1	
				H373 STOT RE 2- HP5	
Etilbenzene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H332 Acute Tox. 4 - HP6	225000
				H225 Flam. Liq. 2	
m-p-Xilene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2- HP4	200000
				H226 Flam. Liq. 3	
				H312 Acute Tox. 4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4- HP6	
o-xilene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H226 Flam. Liq. 3	
				H312 Acute Tox.4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4- HP6	
Stirene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H226 Flam. Liq.3	
				H319 Eye dam. 2 - HP4	
				H332 Acute Tox.4 - HP6	225000
* IPA- IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI					

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00469 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
<b>Naftalene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H302 Acute Tox.4- HP6	250000
				H351 Carc 2- HP7	10000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>acenaftilene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,1			
<b>acenaftene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H411 Aquatic Chronic 2 - HP14	25000
<b>Flourene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
<b>Fenantrene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Antracene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H315 Skin corr. 2 - HP4	200000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Fluorantene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
<b>Pirene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Benzo(a)antracene</b> <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01			100
					1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00469 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 4 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Crisene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H341 Muta 2 - HP11	10000
				H350 Carc 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
* Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
* Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
* Benzo(j)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
Benzo(e)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00469 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
				H317 Skin Sens. 1- HP13	100000
				H340 Muta 1B - HP11	1000
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B- HP10	3000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Perilene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01		H351 Carc. 2 - HP7	10000
*Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 -HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*IPA totali EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			
*METALLI					

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00469 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 6 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Frase di rischio	Limiti
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	4,27	± 0,94	H350 Carc. 1A - HP7	1000
				H301 Acute Tox. 3 (oral) - HP6	35000
				H331 Acute Tox.3 (inhal) - HP6	
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 1		H340 Muta 1B- HP11	1000
				H301 Acute Tox 3 - HP6	5000
				H330 Acute Tox.1 - HP6	
				H350 Carc.1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B - HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 1		H340 Muta. 1B- HP11	1000
				H301 Acute Tox.3 - HP6	5000
				H330 Acute Tox. 1 - HP6	
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B- HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00469 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 7 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
*Cromo esavalente CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg	< 0,5		H350 Carc 1B - HP7	1000
				H302 Acute Tox.4 - HP6	250000
				H400 Aquatic Acute 1	
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	2500
Cromo totale UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	9,9	± 2,2	H319 Eye Irrit.2 - HP4	200000
Nichel UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	12,2	± 2,7	H351i Carc. 1A- HP7	1000
				H317 Skin sens 1 - HP13	100000
				H334 Resp. Sens. 1 - HP13	
				H341 Muta 2-HP11	10000
				H360D Repr. 1B - HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Piombo UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	27,1	± 6,0	H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H302 Acute Tox.4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4 - HP6	
				H360FD Repr. 1A- HP10	3000
				H373 STOT RE 2 - HP5	100000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00469 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 8 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
Rame UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	19,4	± 4,3	H400 Aquatic Acute 1 - HP14 H302 Acute Tox. 4 - HP6 H315 Skin Irrit.2 - HP4 H319 Eye Irrit. 2 - HP4 H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	2500 250000 200000
Zinco UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	49	± 11	H400 Aquatic Acute 1 - HP14 H302 Acute Tox.4- HP6 H318 Eye dam. 1- HP4 H410 Aquatic Chronic 1- HP14	2500 250000 10000
* Amianto MOCF	presenza/ assenza	assente			

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00469 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 9 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

21A00469/01	Rifiuto solido	- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3				
Parametro		U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
<i>Metodo</i>						
Nitrati		mg/l	4,01	± 0,88		50
<i>UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003</i>						
Fluoruri		mg/l	0,454	± 0,100		1,5
<i>UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003</i>						
Solfati		mg/l	27,5	± 6,0		250
<i>UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003</i>						
Cloruri		mg/l	47	± 10		100
<i>UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003</i>						
* cianuri		µg/l	< 5			50
<i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6703-2:1984</i>						
* Bario		mg/l	0,02	± 0,01		1
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Rame		mg/l	0,005	± 0,001		0,05
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Zinco		mg/l	0,021	± 0,005		3
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Berillio		µg/l	< 1			10
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Cobalto		µg/l	< 1			250
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Nichel		µg/l	<b>19,9</b>	± 4,4		10
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Vanadio		µg/l	34,5	± 7,6		250
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Arsenico		µg/l	11,9	± 2,6		50
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Cadmio		µg/l	< 1			5
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Cromo Totale		µg/l	1,76	± 0,39		50
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Piombo		µg/l	< 5			50
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Selenio		µg/l	< 7			10
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Mercurio		µg/l	< 0,5			1
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00469 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 10 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

21A00469/01	Rifiuto solido	- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3				
Parametro	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
* amianto	UNI EN 12457-2:2004 + MOCF	mg/l	< 1			30
COD	UNI EN 12457-2:2004+ISO 15705-2002	mg/l	< 15			30
pH	UNI EN 12457-2:2004+APATCNRIRSA2060 Man 29 2003	unità pH	7,98	± 0,04		5,5+12,0
TEMPERATURA ELUATO	UNI EN 12457-2:2004	°C	20,20	± 0,50		
PREPARAZIONE DELL'ELUATO	UNI EN 12457-2 2004; UNI 10802:2013 UNI EN 12457-2:2004		-			
* Massa del campione di laboratorio		kg	> 2			
METODO DI RIDUZIONE DELLE DIMENSIONI:	UNI EN 12457-2:2004		martello			
FRAZIONE DI DIMENSIONI ECCEDENTI I 4 mm	UNI EN 12457-2:2004	%	< 5			
FRAZIONE NON MACINABILE	UNI EN 12457-2:2004	%	< 0,10			
MASSA GREZZA DELLA PORZIONE DI PROVA (Mw):	UNI EN 12457-2:2004	g	110,00	± 0,50		
DATA INIZIO TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004		26/02/2021			
*Rapporto del contenuto di umidità		%	80,03	± 4,0		
ORA INIZIO TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004		09:00			
DURATA DEL TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004	h	24,00	± 0,50		
VOLUME AGENTE LISCIVIANTE (l):	UNI EN 12457-2:2004	l	0,880	± 0,044		
SEPARAZIONE SOLIDO/LIQUIDO-FILTRAZIONE SOTTO VUOTO CON FILTRO IN NITRATO DI CELLULOSA DA 0.45 MICRON	UNI EN 12457-2:2004		-			

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00469 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 11 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
<b>21A00469/01</b> Rifiuto solido					
<b>- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3</b>					
Metodo					
TEMPERATURA AMBIENTE DURANTE L'ESECUZIONE DELLA PROVA: <i>UNI EN 12457-2:2004</i>	°C	20,1	± 0,5		
PROVA DI ELUIZIONE ESEGUITA IN CONTENITORE DI POLIPROPILENE DA 1 l <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			
DISPOSITIVO DI MISCELAZIONE A ROVESCIMENTO (10 giri/min) <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			
PROVA DI BIANCO ESEGUITA PARALLELAMEN-TE AD OGNI DETERMINAZIONE CON RISULTATI INFERIORI AL LOQ <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00469 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 12 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);  
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Limiti: D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3  
Parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 23/06/2009 n. 32074 per i parametri:IPA

Parere ISS prot. n. 29320 del 16/05/2008 "D.lgs. N. 152/2006 Parte IV - Richiesta parere sulla classificazione dei rifiuti pericolosi corrosivi e irritanti"  
per il parametro pH - HP8  
Parere Istituto Superiore Sanità del 06/08/2010 n. 0035653, seconda integrazione parere ISS per i parametri:IPA

Regolamento UE n. 1357/2014 per i parametri che hanno concentrazioni H.

Fine del rapporto di prova n° **21A00469**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 13 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



## Certificato di analisi n° 21A00469 allegato al Rapporto di prova n° 21A00469 del 03/03/2021

Codice CER: 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03  
Produttore: ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia

Le analisi di cui all'allegato rapporto di prova sono state svolte in conformità ai metodi riportati.

Considerando i seguenti Riferimenti normativi ai fini della classificazione del rifiuto;

- Regolamento (UE) n. 1357/2014 indicante le caratteristiche di pericolo da HP1 ad HP 15, i valori soglia e le concentrazioni limite;
- Decisione della Commissione Europea 2014/955/UE elenco rifiuti di cui all'art 7 della Direttiva 2008/98/CE;
- Regolamento 1272/2008/CE e s.m.i.;
- Regolamento (UE) 2018/1480
- D.Lgs n 205/2010
- REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti
- REGOLAMENTO (UE) 2019/636
- D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.
- Decisione n. 2014/955/UE
- Legge 116/2014
- DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020 , n. 121 . Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.
- DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020, n. 116 Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.
- Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio del 28/02/2018 Prot.0003222.28-02-2018 - " chiarimenti interpretativi in tema di classificazione dei rifiuti alla luce delle disposizioni di cui al Regolamento (UE) 2016/1179"
- Reg. UE 997/2017 del 5 luglio 2018 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 "Ecotossico".
- Regolamento delegato (UE) 2020/217 della Commissione del 4 ottobre 2019 che modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, il regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e che rettifica lo stesso regolamento

Sulla scorta delle informazioni fornite dal produttore sul rifiuto, in base alla sua tipologia, alla sua provenienza e sulla base delle analisi effettuate come da richiesta del committente, considerato che il produttore ha escluso la contaminazione del rifiuto da inquinanti organici persistenti in quantità superiori ai limiti di concentrazione di cui all'allegato IV del Regolamento UE 1021/2019 e s.m.i., e limitatamente ai parametri analizzati il rifiuto è da classificarsi come:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO (in quanto NON possiede una o più caratteristiche di pericolo di cui al Regolamento (UE) n. 1357/2014)

La valutazione del rifiuto è stata effettuata conformemente ai criteri di cui all'allegato D parte IV del D.Lgs. N° 152/06 così come modificato dalla Decisione 2014/955/UE (che modifica la Dec. 2000/532/CE) nonché alla Direttiva 2008/98/CE così come modificata dal Regolamento 2014/1357/UE (nuove disposizioni in merito alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti).

OPERAZIONI DI RECUPERO:

- sulla base dei valori analitici riscontrati sull'analisi dell'eluato;
- in base al D.M. 05/02/1998 (Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22);

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



## **Certificato di analisi n° 21A00469 allegato al Rapporto di prova n° 21A00469 del 03/03/2021**

- in base al Decreto Ministeriale n. 186 del 05/04/2006 (Allegato 3);

il rifiuto NON può essere inviato ad un idoneo impianto di recupero così come descritto nel D.M. 05/02/1998 e s.m.i. e D.M. 186 del 05/04/2006.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00470 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Rifiuto solido**

Campione dichiarato: **Rifiuto solido**

Etichetta campione: **P25 - C1 - Profondità 0.00-0.30 mt**

Codice EER (Attribuito dal produttore): **17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:53:22**

Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione ai fini del recupero**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	48	± 12		
*stato fisico <i>UNI EN ISO 10802:2013</i>		solido non polverulento			
*odore <i>Olfattivo</i>		sui generis			
*colore <i>Visivo</i>		marrone			
pH <i>CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,88	± 0,04		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

## segue Rapporto di prova n°: 21A00470 del 03/03/2021

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
				HP8	>2
				HP8	11,5
Sostanza secca a 105°C UNI EN 14346:2007	%	84,0	± 4,2		
*Residuo a 600°C CNR IRSA 2 Q 64 vol 2 1984	%	78,4	± 3,9		
Idrocarburi C6-C8 EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1	
*idrocarburi C9C10: Cumene EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5			
*idrocarburi C9-C10: Dipentene EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5			
*idrocarburi C9-C10: Naftalene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5			
Idrocarburi pesanti (C10-C40) UNI EN ISO 14039:2005	mg/kg	76	± 24	H411 Aquatic Chronic 2- HP14	25000
*Idrocarburi totali (THC) CALCOLO	mg/kg	76	± 24		100000
BTEX EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05			
Benzene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H340 Muta 1B - HP11	1000
				H225 Flam. Liq. 2 - HP3	
				H304 Asp. Tox.1 - HP5	10000
				H315 Skin Irrit. 2 - HP4	
				H319 Eye Irrit. 2 - HP4	200000
				H350 Carc. 1A- HP7	1000
				H372 STOT RE 1 - HP5	
Toluene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H361D Repr. 2 - HP10	30000

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00470 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frase di rischio	Limiti
				H225 Flam. Liq.2	
				H304 Asp. Tox.1 - HP5	100000
				H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H336 STOT SE 1	
				H373 STOT RE 2- HP5	
Etilbenzene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H332 Acute Tox. 4 - HP6	225000
				H225 Flam. Liq. 2	
m-p-Xilene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2- HP4	200000
				H226 Flam. Liq. 3	
				H312 Acute Tox. 4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4- HP6	
o-xilene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H226 Flam. Liq. 3	
				H312 Acute Tox.4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4- HP6	
Stirene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H226 Flam. Liq.3	
				H319 Eye dam. 2 - HP4	
				H332 Acute Tox.4 - HP6	225000

\*IPA- IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00470 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
<b>Naftalene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H302 Acute Tox.4- HP6	250000
				H351 Carc 2- HP7	10000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>acenaftilene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,1			
<b>acenaftene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H411 Aquatic Chronic 2 - HP14	25000
<b>Flourene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
<b>Fenantrene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Antracene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H315 Skin corr. 2 - HP4	200000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Fluorantene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
<b>Pirene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Benzo(a)antracene</b> <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01			100
					1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00470 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 4 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Crisene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H341 Muta 2 - HP11	10000
				H350 Carc 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
* Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
* Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
* Benzo(j)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
Benzo(e)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00470 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
				H317 Skin Sens. 1- HP13	100000
				H340 Muta 1B - HP11	1000
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B- HP10	3000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Perilene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01		H351 Carc. 2 - HP7	10000
*Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 -HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*IPA totali EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			
*METALLI					

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00470 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 6 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	4,33	± 0,95	H350 Carc. 1A - HP7	1000
				H301 Acute Tox. 3 (oral) - HP6	35000
				H331 Acute Tox.3 (inhal) - HP6	
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 1		H340 Muta 1B- HP11	1000
				H301 Acute Tox 3 - HP6	5000
				H330 Acute Tox.1 - HP6	
				H350 Carc.1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B - HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 1		H340 Muta. 1B- HP11	1000
				H301 Acute Tox.3 - HP6	5000
				H330 Acute Tox. 1 - HP6	
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B- HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00470 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 7 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
*Cromo esavalente CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg	< 0,5		H350 Carc 1B - HP7	1000
				H302 Acute Tox.4 - HP6	250000
				H400 Aquatic Acute 1	
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	2500
Cromo totale UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	11,2	± 2,5	H319 Eye Irrit.2 - HP4	200000
Nichel UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	14,1	± 3,1	H351i Carc. 1A- HP7	1000
				H317 Skin sens 1 - HP13	100000
				H334 Resp. Sens. 1 - HP13	
				H341 Muta 2-HP11	10000
				H360D Repr. 1B - HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Piombo UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	19,9	± 4,4	H400 Acquatic Acute 1 - HP14	2500
				H302 Acute Tox.4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4 - HP6	
				H360FD Repr. 1A- HP10	3000
				H373 STOT RE 2 - HP5	100000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00470 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 8 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
Rame UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	17,2	± 3,8	H400 Aquatic Acute 1 - HP14 H302 Acute Tox. 4 - HP6 H315 Skin Irrit.2 - HP4 H319 Eye Irrit. 2 - HP4 H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	2500 250000 200000
Zinco UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	49	± 11	H400 Aquatic Acute 1 - HP14 H302 Acute Tox.4- HP6 H318 Eye dam. 1- HP4 H410 Aquatic Chronic 1- HP14	2500 250000 10000
* Amianto MOCF	presenza/ assenza	assente			

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00470 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 9 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

21A00470/01	Rifiuto solido	- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3				
Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti	
<i>Metodo</i>						
Nitrati <i>UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003</i>	mg/l	5,9	± 1,3		50	
Fluoruri <i>UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003</i>	mg/l	0,52	± 0,12		1,5	
Solfati <i>UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003</i>	mg/l	40,7	± 9,0		250	
Cloruri <i>UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003</i>	mg/l	23,8	± 5,2		100	
* cianuri <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6703-2:1984</i>	µg/l	< 5			50	
* Bario <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/l	0,03	± 0,01		1	
* Rame <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/l	0,015	± 0,003		0,05	
* Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/l	0,012	± 0,003		3	
* Berillio <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	< 1			10	
* Cobalto <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	< 1			250	
* Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	<b>29,5</b>	± 6,5		10	
* Vanadio <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	28,7	± 6,3		250	
* Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	< 10			50	
* Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	< 1			5	
* Cromo Totale <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	1,37	± 0,30		50	
* Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	< 5			50	
* Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	< 7			10	
* Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	< 0,5			1	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00470 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 10 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

21A00470/01	Rifiuto solido	- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3				
Parametro	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
* amianto	UNI EN 12457-2:2004 + MOCF	mg/l	< 1			30
COD	UNI EN 12457-2:2004+ISO 15705-2002	mg/l	< 15			30
pH	UNI EN 12457-2:2004+APATCNIRISA2060 Man 29 2003	unità pH	7,95	± 0,04		5,5+12,0
TEMPERATURA ELUATO	UNI EN 12457-2:2004	°C	20,30	± 0,50		
PREPARAZIONE DELL'ELUATO	UNI EN 12457-2 2004; UNI 10802:2013 UNI EN 12457-2:2004		-			
* Massa del campione di laboratorio		kg	> 2			
METODO DI RIDUZIONE DELLE DIMENSIONI:	UNI EN 12457-2:2004		martello			
FRAZIONE DI DIMENSIONI ECCEDENTI I 4 mm	UNI EN 12457-2:2004	%	< 5			
FRAZIONE NON MACINABILE	UNI EN 12457-2:2004	%	< 0,10			
MASSA GREZZA DELLA PORZIONE DI PROVA (Mw):	UNI EN 12457-2:2004	g	110,00	± 0,50		
DATA INIZIO TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004		26/02/2021			
*Rapporto del contenuto di umidità		%	83,98	± 4,2		
ORA INIZIO TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004		09:00			
DURATA DEL TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004	h	24,00	± 0,50		
VOLUME AGENTE LISCIVIANTE (l):	UNI EN 12457-2:2004	l	0,900	± 0,045		
SEPARAZIONE SOLIDO/LIQUIDO-FILTRAZIONE SOTTO VUOTO CON FILTRO IN NITRATO DI CELLULOSA DA 0.45 MICRON	UNI EN 12457-2:2004		-			

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00470 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 11 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
<b>21A00470/01</b> Rifiuto solido					
<b>- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3</b>					
Metodo					
TEMPERATURA AMBIENTE DURANTE L'ESECUZIONE DELLA PROVA: <i>UNI EN 12457-2:2004</i>	°C	20,1	± 0,5		
PROVA DI ELUIZIONE ESEGUITA IN CONTENITORE DI POLIPROPILENE DA 1 l <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			
DISPOSITIVO DI MISCELAZIONE A ROVESCIMENTO (10 giri/min) <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			
PROVA DI BIANCO ESEGUITA PARALLELAMEN-TE AD OGNI DETERMINAZIONE CON RISULTATI INFERIORI AL LOQ <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00470 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 12 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);  
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Limiti: D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3  
Parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 23/06/2009 n. 32074 per i parametri:IPA

Parere ISS prot. n. 29320 del 16/05/2008 "D.lgs. N. 152/2006 Parte IV - Richiesta parere sulla classificazione dei rifiuti pericolosi corrosivi e irritanti"  
per il parametro pH - HP8  
Parere Istituto Superiore Sanità del 06/08/2010 n. 0035653, seconda integrazione parere ISS per i parametri:IPA

Regolamento UE n. 1357/2014 per i parametri che hanno concentrazioni H.

Fine del rapporto di prova n° **21A00470**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 13 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



## Certificato di analisi n° 21A00470 allegato al Rapporto di prova n° 21A00470 del 03/03/2021

Codice CER: 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03  
Produttore: ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia

Le analisi di cui all'allegato rapporto di prova sono state svolte in conformità ai metodi riportati.

Considerando i seguenti Riferimenti normativi ai fini della classificazione del rifiuto;

- Regolamento (UE) n. 1357/2014 indicante le caratteristiche di pericolo da HP1 ad HP 15, i valori soglia e le concentrazioni limite;
- Decisione della Commissione Europea 2014/955/UE elenco rifiuti di cui all'art 7 della Direttiva 2008/98/CE;
- Regolamento 1272/2008/CE e s.m.i. ;
- Regolamento (UE) 2018/1480
- D.Lgs n 205/2010
- REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti
- REGOLAMENTO (UE) 2019/636
- D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.
- Decisione n. 2014/955/UE
- Legge 116/2014
- DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020 , n. 121 . Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.
- DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020, n. 116 Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.
- Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio del 28/02/2018 Prot.0003222.28-02-2018 - " chiarimenti interpretativi in tema di classificazione dei rifiuti alla luce delle disposizioni di cui al Regolamento (UE) 2016/1179"
- Reg. UE 997/2017 del 5 luglio 2018 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 "Ecotossico".
- Regolamento delegato (UE) 2020/217 della Commissione del 4 ottobre 2019 che modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, il regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e che rettifica lo stesso regolamento

Sulla scorta delle informazioni fornite dal produttore sul rifiuto, in base alla sua tipologia, alla sua provenienza e sulla base delle analisi effettuate come da richiesta del committente, considerato che il produttore ha escluso la contaminazione del rifiuto da inquinanti organici persistenti in quantità superiori ai limiti di concentrazione di cui all'allegato IV del Regolamento UE 1021/2019 e s.m.i., e limitatamente ai parametri analizzati il rifiuto è da classificarsi come:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO (in quanto NON possiede una o più caratteristiche di pericolo di cui al Regolamento (UE) n. 1357/2014)

La valutazione del rifiuto è stata effettuata conformemente ai criteri di cui all'allegato D parte IV del D.Lgs. N° 152/06 così come modificato dalla Decisione 2014/955/UE (che modifica la Dec. 2000/532/CE) nonché alla Direttiva 2008/98/CE così come modificata dal Regolamento 2014/1357/UE (nuove disposizioni in merito alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti).

OPERAZIONI DI RECUPERO:

- sulla base dei valori analitici riscontrati sull'analisi dell'eluato;
- in base al D.M. 05/02/1998 (Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22);

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



## **Certificato di analisi n° 21A00470 allegato al Rapporto di prova n° 21A00470 del 03/03/2021**

- in base al Decreto Ministeriale n. 186 del 05/04/2006 (Allegato 3);

il rifiuto NON può essere inviato ad un idoneo impianto di recupero così come descritto nel D.M. 05/02/1998 e s.m.i. e D.M. 186 del 05/04/2006.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00471 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Rifiuto solido**

Campione dichiarato: **Rifiuto solido**

Etichetta campione: **P35 - C1 - Profondità 0.00-0.30 mt**

Codice EER (Attribuito dal produttore): **17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:53:23**

Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione ai fini del recupero**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	14	± 3,5		
*stato fisico <i>UNI EN ISO 10802:2013</i>		solido non polverulento			
*odore <i>Olfattivo</i>		sui generis			
*colore <i>Visivo</i>		marrone			
pH <i>CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,79	± 0,04		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

## segue Rapporto di prova n°: 21A00471 del 03/03/2021

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
				HP8	>2
				HP8	11,5
Sostanza secca a 105°C UNI EN 14346:2007	%	80,5	± 4,0		
*Residuo a 600°C CNR IRSA 2 Q 64 vol 2 1984	%	75,0	± 3,8		
Idrocarburi C6-C8 EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1	
*idrocarburi C9C10: Cumene EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5			
*idrocarburi C9-C10: Dipentene EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5			
*idrocarburi C9-C10: Naftalene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5			
Idrocarburi pesanti (C10-C40) UNI EN ISO 14039:2005	mg/kg	121	± 38	H411 Aquatic Chronic 2- HP14	25000
*Idrocarburi totali (THC) CALCOLO	mg/kg	121	± 38		100000
BTEX EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05			
Benzene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H340 Muta 1B - HP11	1000
				H225 Flam. Liq. 2 - HP3	
				H304 Asp. Tox.1 - HP5	10000
				H315 Skin Irrit. 2 - HP4	
				H319 Eye Irrit. 2 - HP4	200000
				H350 Carc. 1A- HP7	1000
				H372 STOT RE 1 - HP5	
Toluene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H361D Repr. 2 - HP10	30000

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00471 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
				H225 Flam. Liq.2	
				H304 Asp. Tox.1 - HP5	100000
				H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H336 STOT SE 1	
				H373 STOT RE 2- HP5	
Etilbenzene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H332 Acute Tox. 4 - HP6	225000
				H225 Flam. Liq. 2	
m-p-Xilene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2- HP4	200000
				H226 Flam. Liq. 3	
				H312 Acute Tox. 4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4- HP6	
o-xilene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H226 Flam. Liq. 3	
				H312 Acute Tox.4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4- HP6	
Stirene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H226 Flam. Liq.3	
				H319 Eye dam. 2 - HP4	
				H332 Acute Tox.4 - HP6	225000

\*IPA- IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00471 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
<b>Naftalene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H302 Acute Tox.4- HP6	250000
				H351 Carc 2- HP7	10000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>acenaftilene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,1			
<b>acenaftene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H411 Aquatic Chronic 2 - HP14	25000
<b>Flourene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
<b>Fenantrene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Antracene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H315 Skin corr. 2 - HP4	200000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Fluorantene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
<b>Pirene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Benzo(a)antracene</b> <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01			100
					1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00471 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 4 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Crisene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H341 Muta 2 - HP11	10000
				H350 Carc 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
* Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
* Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
* Benzo(j)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
Benzo(e)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00471 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
				H317 Skin Sens. 1- HP13	100000
				H340 Muta 1B - HP11	1000
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B- HP10	3000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Perilene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01		H351 Carc. 2 - HP7	10000
*Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 -HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*IPA totali EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			
*METALLI					

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00471 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 6 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
<b>Arsenico</b> <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	4,01	± 0,88	H350 Carc. 1A - HP7	1000
				H301 Acute Tox. 3 (oral) - HP6	35000
				H331 Acute Tox.3 (inhal) - HP6	
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Cadmio</b> <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 1		H340 Muta 1B- HP11	1000
				H301 Acute Tox 3 - HP6	5000
				H330 Acute Tox.1 - HP6	
				H350 Carc.1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B - HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Cobalto</b> <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 1		H340 Muta. 1B- HP11	1000
				H301 Acute Tox.3 - HP6	5000
				H330 Acute Tox. 1 - HP6	
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B- HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00471 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 7 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
*Cromo esavalente CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg	< 0,5		H350 Carc 1B - HP7	1000
				H302 Acute Tox.4 - HP6	250000
				H400 Aquatic Acute 1	
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	2500
Cromo totale UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	9,0	± 2,0	H319 Eye Irrit.2 - HP4	200000
Nichel UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	11,5	± 2,5	H351i Carc. 1A- HP7	1000
				H317 Skin sens 1 - HP13	100000
				H334 Resp. Sens. 1 - HP13	
				H341 Muta 2-HP11	10000
				H360D Repr. 1B - HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Piombo UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	18,5	± 4,1	H400 Acquatic Acute 1 - HP14	2500
				H302 Acute Tox.4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4 - HP6	
				H360FD Repr. 1A- HP10	3000
				H373 STOT RE 2 - HP5	100000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00471 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 8 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frase di rischio	Limiti
Rame UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	15,8	± 3,5	H400 Aquatic Acute 1 - HP14 H302 Acute Tox. 4 - HP6 H315 Skin Irrit.2 - HP4 H319 Eye Irrit. 2 - HP4 H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	2500 250000 200000
Zinco UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	41,0	± 9,0	H400 Aquatic Acute 1 - HP14 H302 Acute Tox.4- HP6 H318 Eye dam. 1- HP4 H410 Aquatic Chronic 1- HP14	2500 250000 10000
* Amianto MOCF	presenza/ assenza	assente			

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00471 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 9 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

21A00471/01 Rifiuto solido		- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3				
Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti	
<i>Metodo</i>						
Nitrati <i>UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003</i>	mg/l	3,36	± 0,74		50	
Fluoruri <i>UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003</i>	mg/l	0,52	± 0,12		1,5	
Solfati <i>UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003</i>	mg/l	36,8	± 8,1		250	
Cloruri <i>UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003</i>	mg/l	22,3	± 4,9		100	
* cianuri <i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6703-2:1984</i>	µg/l	< 5			50	
* Bario <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/l	0,02	± 0,01		1	
* Rame <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/l	0,005	± 0,001		0,05	
* Zinco <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/l	0,014	± 0,003		3	
* Berillio <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	< 1			10	
* Cobalto <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	< 1			250	
* Nichel <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	<b>73</b>	± 16		10	
* Vanadio <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	< 7			250	
* Arsenico <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	< 10			50	
* Cadmio <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	< 1			5	
* Cromo Totale <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	4,7	± 1,0		50	
* Piombo <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	< 5			50	
* Selenio <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	< 7			10	
* Mercurio <i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>	µg/l	< 0,5			1	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00471 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 10 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

21A00471/01	Rifiuto solido	- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3				
Parametro	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
* amianto	UNI EN 12457-2:2004 + MOCF	mg/l	< 1			30
COD	UNI EN 12457-2:2004+ISO 15705-2002	mg/l	24,2	± 7,4		30
pH	UNI EN 12457-2:2004+APATCNRIRSA2060 Man 29 2003	unità pH	7,86	± 0,04		5,5+12,0
TEMPERATURA ELUATO	UNI EN 12457-2:2004	°C	20,00	± 0,50		
PREPARAZIONE DELLELUATO	UNI EN 12457-2 2004; UNI 10802:2013 UNI EN 12457-2:2004		-			
* Massa del campione di laboratorio		kg	> 2			
METODO DI RIDUZIONE DELLE DIMENSIONI:	UNI EN 12457-2:2004		martello			
FRAZIONE DI DIMENSIONI ECCEDENTI I 4 mm	UNI EN 12457-2:2004	%	< 5			
FRAZIONE NON MACINABILE	UNI EN 12457-2:2004	%	< 0,10			
MASSA GREZZA DELLA PORZIONE DI PROVA (Mw):	UNI EN 12457-2:2004	g	110,00	± 0,50		
DATA INIZIO TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004		26/02/2021			
*Rapporto del contenuto di umidità		%	80,52	± 4,0		
ORA INIZIO TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004		09:00			
DURATA DEL TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004	h	24,00	± 0,50		
VOLUME AGENTE LISCIVIANTE (l):	UNI EN 12457-2:2004	l	0,880	± 0,044		
SEPARAZIONE SOLIDO/LIQUIDO-FILTRAZIONE SOTTO VUOTO CON FILTRO IN NITRATO DI CELLULOSA DA 0.45 MICRON	UNI EN 12457-2:2004		-			

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00471 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 11 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
<b>21A00471/01</b> Rifiuto solido					
<b>- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3</b>					
Metodo					
TEMPERATURA AMBIENTE DURANTE L'ESECUZIONE DELLA PROVA: <i>UNI EN 12457-2:2004</i>	°C	20,1	± 0,5		
PROVA DI ELUIZIONE ESEGUITA IN CONTENITORE DI POLIPROPILENE DA 1 l <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			
DISPOSITIVO DI MISCELAZIONE A ROVESCIMENTO (10 giri/min) <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			
PROVA DI BIANCO ESEGUITA PARALLELAMEN-TE AD OGNI DETERMINAZIONE CON RISULTATI INFERIORI AL LOQ <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00471 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 12 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);  
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Limiti: D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3  
Parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 23/06/2009 n. 32074 per i parametri:IPA

Parere ISS prot. n. 29320 del 16/05/2008 "D.lgs. N. 152/2006 Parte IV - Richiesta parere sulla classificazione dei rifiuti pericolosi corrosivi e irritanti"  
per il parametro pH - HP8  
Parere Istituto Superiore Sanità del 06/08/2010 n. 0035653, seconda integrazione parere ISS per i parametri:IPA

Regolamento UE n. 1357/2014 per i parametri che hanno concentrazioni H.

Fine del rapporto di prova n° **21A00471**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 13 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



## Certificato di analisi n° 21A00471 allegato al Rapporto di prova n° 21A00471 del 03/03/2021

Codice CER: 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03  
Produttore: ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia

Le analisi di cui all'allegato rapporto di prova sono state svolte in conformità ai metodi riportati.

Considerando i seguenti Riferimenti normativi ai fini della classificazione del rifiuto;

- Regolamento (UE) n. 1357/2014 indicante le caratteristiche di pericolo da HP1 ad HP 15, i valori soglia e le concentrazioni limite;
- Decisione della Commissione Europea 2014/955/UE elenco rifiuti di cui all'art 7 della Direttiva 2008/98/CE;
- Regolamento 1272/2008/CE e s.m.i.;
- Regolamento (UE) 2018/1480
- D.Lgs n 205/2010
- REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti
- REGOLAMENTO (UE) 2019/636
- D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.
- Decisione n. 2014/955/UE
- Legge 116/2014
- DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020 , n. 121 . Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.
- DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020, n. 116 Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.
- Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio del 28/02/2018 Prot.0003222.28-02-2018 - " chiarimenti interpretativi in tema di classificazione dei rifiuti alla luce delle disposizioni di cui al Regolamento (UE) 2016/1179"
- Reg. UE 997/2017 del 5 luglio 2018 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 "Ecotossico".
- Regolamento delegato (UE) 2020/217 della Commissione del 4 ottobre 2019 che modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, il regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e che rettifica lo stesso regolamento

Sulla scorta delle informazioni fornite dal produttore sul rifiuto, in base alla sua tipologia, alla sua provenienza e sulla base delle analisi effettuate come da richiesta del committente, considerato che il produttore ha escluso la contaminazione del rifiuto da inquinanti organici persistenti in quantità superiori ai limiti di concentrazione di cui all'allegato IV del Regolamento UE 1021/2019 e s.m.i., e limitatamente ai parametri analizzati il rifiuto è da classificarsi come:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO (in quanto NON possiede una o più caratteristiche di pericolo di cui al Regolamento (UE) n. 1357/2014)

La valutazione del rifiuto è stata effettuata conformemente ai criteri di cui all'allegato D parte IV del D.Lgs. N° 152/06 così come modificato dalla Decisione 2014/955/UE (che modifica la Dec. 2000/532/CE) nonché alla Direttiva 2008/98/CE così come modificata dal Regolamento 2014/1357/UE (nuove disposizioni in merito alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti).

OPERAZIONI DI RECUPERO:

- sulla base dei valori analitici riscontrati sull'analisi dell'eluato;
- in base al D.M. 05/02/1998 (Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22);

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



## **Certificato di analisi n° 21A00471 allegato al Rapporto di prova n° 21A00471 del 03/03/2021**

- in base al Decreto Ministeriale n. 186 del 05/04/2006 (Allegato 3);

il rifiuto NON può essere inviato ad un idoneo impianto di recupero così come descritto nel D.M. 05/02/1998 e s.m.i. e D.M. 186 del 05/04/2006.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00472 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Rifiuto solido**

Campione dichiarato: **Rifiuto solido**

Etichetta campione: **P40 - C1 - Profondità 0.00-0.30 mt**

Codice EER (Attribuito dal produttore): **17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:53:24**

Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione ai fini del recupero**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	22	± 5,5		
*stato fisico <i>UNI EN ISO 10802:2013</i>		solido non polverulento			
*odore <i>Olfattivo</i>		sui generis			
*colore <i>Visivo</i>		marrone			
pH <i>CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,61	± 0,04		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

## segue Rapporto di prova n°: 21A00472 del 03/03/2021

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
				HP8	>2
				HP8	11,5
Sostanza secca a 105°C UNI EN 14346:2007	%	87,9	± 4,4		
*Residuo a 600°C CNR IRSA 2 Q 64 vol 2 1984	%	84,7	± 4,2		
Idrocarburi C6-C8 EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1	
*idrocarburi C9C10: Cumene EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5			
*idrocarburi C9-C10: Dipentene EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5			
*idrocarburi C9-C10: Naftalene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5			
Idrocarburi pesanti (C10-C40) UNI EN ISO 14039:2005	mg/kg	75	± 23	H411 Aquatic Chronic 2- HP14	25000
*Idrocarburi totali (THC) CALCOLO	mg/kg	75	± 23		100000
BTEX EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05			
Benzene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H340 Muta 1B - HP11	1000
				H225 Flam. Liq. 2 - HP3	
				H304 Asp. Tox.1 - HP5	10000
				H315 Skin Irrit. 2 - HP4	
				H319 Eye Irrit. 2 - HP4	200000
				H350 Carc. 1A- HP7	1000
				H372 STOT RE 1 - HP5	
Toluene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H361D Repr. 2 - HP10	30000

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00472 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
				H225 Flam. Liq.2	
				H304 Asp. Tox.1 - HP5	100000
				H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H336 STOT SE 1	
				H373 STOT RE 2- HP5	
Etilbenzene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H332 Acute Tox. 4 - HP6	225000
				H225 Flam. Liq. 2	
m-p-Xilene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2- HP4	200000
				H226 Flam. Liq. 3	
				H312 Acute Tox. 4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4- HP6	
o-xilene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H226 Flam. Liq. 3	
				H312 Acute Tox.4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4- HP6	
Stirene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H226 Flam. Liq.3	
				H319 Eye dam. 2 - HP4	
				H332 Acute Tox.4 - HP6	225000
*IPA- IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI					

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00472 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
<b>Naftalene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H302 Acute Tox.4- HP6	250000
				H351 Carc 2- HP7	10000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>acenaftilene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,1			
<b>acenaftene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H411 Aquatic Chronic 2 - HP14	25000
<b>Flourene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
<b>Fenantrene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Antracene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H315 Skin corr. 2 - HP4	200000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Fluorantene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
<b>Pirene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Benzo(a)antracene</b> <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01			100
					1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00472 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 4 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Crisene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H341 Muta 2 - HP11	10000
				H350 Carc 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
* Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
* Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
* Benzo(j)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
Benzo(e)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00472 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
				H317 Skin Sens. 1- HP13	100000
				H340 Muta 1B - HP11	1000
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B- HP10	3000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Perilene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01		H351 Carc. 2 - HP7	10000
*Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 -HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*IPA totali EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			
*METALLI					

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00472 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 6 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 1		H350 Carc. 1A - HP7	1000
				H301 Acute Tox. 3 (oral) - HP6	35000
				H331 Acute Tox.3 (inhal) - HP6	
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 1		H340 Muta 1B- HP11	1000
				H301 Acute Tox 3 - HP6	5000
				H330 Acute Tox.1 - HP6	
				H350 Carc.1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B - HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 1		H340 Muta. 1B- HP11	1000
				H301 Acute Tox.3 - HP6	5000
				H330 Acute Tox. 1 - HP6	
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B- HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00472 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 7 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
*Cromo esavalente CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg	< 0,5		H350 Carc 1B - HP7	1000
				H302 Acute Tox.4 - HP6	250000
				H400 Aquatic Acute 1	
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	2500
Cromo totale UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	7,8	± 1,7	H319 Eye Irrit.2 - HP4	200000
Nichel UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	8,6	± 1,9	H351i Carc. 1A- HP7	1000
				H317 Skin sens 1 - HP13	100000
				H334 Resp. Sens. 1 - HP13	
				H341 Muta 2-HP11	10000
				H360D Repr. 1B - HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Piombo UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	43,2	± 9,5	H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H302 Acute Tox.4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4 - HP6	
				H360FD Repr. 1A- HP10	3000
				H373 STOT RE 2 - HP5	100000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00472 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 8 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
Rame UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	15,6	± 3,4	H400 Aquatic Acute 1 - HP14 H302 Acute Tox. 4 - HP6 H315 Skin Irrit.2 - HP4 H319 Eye Irrit. 2 - HP4 H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	2500 250000 200000
Zinco UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	57	± 13	H400 Aquatic Acute 1 - HP14 H302 Acute Tox.4- HP6 H318 Eye dam. 1- HP4 H410 Aquatic Chronic 1- HP14	2500 250000 10000
* Amianto MOCF	presenza/ assenza	assente			

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00472 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 9 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

21A00472/01	Rifiuto solido	- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3				
Parametro		U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
<i>Metodo</i>						
Nitrati	UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003	mg/l	5,6	± 1,2		50
Fluoruri	UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003	mg/l	0,172	± 0,038		1,5
Solfati	UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003	mg/l	5,5	± 1,2		250
Cloruri	UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003	mg/l	<b>124</b>	± 27		100
* cianuri	UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6703-2:1984	µg/l	< 5			50
* Bario	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,02	± 0,01		1
* Rame	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	< 0,005			0,05
* Zinco	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	mg/l	0,20	± 0,04		3
* Berillio	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1			10
* Cobalto	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	3,31	± 0,73		250
* Nichel	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	<b>620</b>	± 140		10
* Vanadio	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 7			250
* Arsenico	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 10			50
* Cadmio	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 1			5
* Cromo Totale	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	1,89	± 0,42		50
* Piombo	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 5			50
* Selenio	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 7			10
* Mercurio	UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009	µg/l	< 0,5			1

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00472 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 10 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

21A00472/01	Rifiuto solido	- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3				
Parametro	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
* amianto	UNI EN 12457-2:2004 + MOCF	mg/l	< 1			30
COD	UNI EN 12457-2:2004+ISO 15705-2002	mg/l	24,2	± 7,4		30
pH	UNI EN 12457-2:2004+APATCNIRISA2060 Man 29 2003	unità pH	7,72	± 0,04		5,5+12,0
TEMPERATURA ELUATO	UNI EN 12457-2:2004	°C	20,10	± 0,50		
PREPARAZIONE DELL'ELUATO	UNI EN 12457-2 2004; UNI 10802:2013 UNI EN 12457-2:2004		-			
* Massa del campione di laboratorio		kg	> 2			
METODO DI RIDUZIONE DELLE DIMENSIONI:	UNI EN 12457-2:2004		martello			
FRAZIONE DI DIMENSIONI ECCEDENTI I 4 mm	UNI EN 12457-2:2004	%	< 5			
FRAZIONE NON MACINABILE	UNI EN 12457-2:2004	%	< 0,10			
MASSA GREZZA DELLA PORZIONE DI PROVA (Mw):	UNI EN 12457-2:2004	g	105,00	± 0,50		
DATA INIZIO TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004		26/02/2021			
*Rapporto del contenuto di umidità		%	87,90	± 4,4		
ORA INIZIO TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004		09:00			
DURATA DEL TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004	h	24,00	± 0,50		
VOLUME AGENTE LISCIVIANTE (l):	UNI EN 12457-2:2004	l	0,900	± 0,045		
SEPARAZIONE SOLIDO/LIQUIDO-FILTRAZIONE SOTTO VUOTO CON FILTRO IN NITRATO DI CELLULOSA DA 0.45 MICRON	UNI EN 12457-2:2004		-			

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00472 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 11 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
<b>21A00472/01</b> Rifiuto solido	<b>- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3</b>				
Metodo					
TEMPERATURA AMBIENTE DURANTE L'ESECUZIONE DELLA PROVA: <i>UNI EN 12457-2:2004</i>	°C	20,1	± 0,5		
PROVA DI ELUIZIONE ESEGUITA IN CONTENITORE DI POLIPROPILENE DA 1 l <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			
DISPOSITIVO DI MISCELAZIONE A ROVESCIMENTO (10 giri/min) <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			
PROVA DI BIANCO ESEGUITA PARALLELAMEN-TE AD OGNI DETERMINAZIONE CON RISULTATI INFERIORI AL LOQ <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00472 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 12 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);  
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Limiti: D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3  
Parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 23/06/2009 n. 32074 per i parametri:IPA

Parere ISS prot. n. 29320 del 16/05/2008 "D.lgs. N. 152/2006 Parte IV - Richiesta parere sulla classificazione dei rifiuti pericolosi corrosivi e irritanti"  
per il parametro pH - HP8  
Parere Istituto Superiore Sanità del 06/08/2010 n. 0035653, seconda integrazione parere ISS per i parametri:IPA

Regolamento UE n. 1357/2014 per i parametri che hanno concentrazioni H.

Fine del rapporto di prova n° **21A00472**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 13 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



## Certificato di analisi n° 21A00472 allegato al Rapporto di prova n° 21A00472 del 03/03/2021

Codice CER: 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03  
Produttore: ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia

Le analisi di cui all'allegato rapporto di prova sono state svolte in conformità ai metodi riportati.

Considerando i seguenti Riferimenti normativi ai fini della classificazione del rifiuto;

- Regolamento (UE) n. 1357/2014 indicante le caratteristiche di pericolo da HP1 ad HP 15, i valori soglia e le concentrazioni limite;
- Decisione della Commissione Europea 2014/955/UE elenco rifiuti di cui all'art 7 della Direttiva 2008/98/CE;
- Regolamento 1272/2008/CE e s.m.i. ;
- Regolamento (UE) 2018/1480
- D.Lgs n 205/2010
- REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti
- REGOLAMENTO (UE) 2019/636
- D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.
- Decisione n. 2014/955/UE
- Legge 116/2014
- DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020 , n. 121 . Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.
- DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020, n. 116 Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.
- Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio del 28/02/2018 Prot.0003222.28-02-2018 - " chiarimenti interpretativi in tema di classificazione dei rifiuti alla luce delle disposizioni di cui al Regolamento (UE) 2016/1179"
- Reg. UE 997/2017 del 5 luglio 2018 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 "Ecotossico".
- Regolamento delegato (UE) 2020/217 della Commissione del 4 ottobre 2019 che modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, il regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e che rettifica lo stesso regolamento

Sulla scorta delle informazioni fornite dal produttore sul rifiuto, in base alla sua tipologia, alla sua provenienza e sulla base delle analisi effettuate come da richiesta del committente, considerato che il produttore ha escluso la contaminazione del rifiuto da inquinanti organici persistenti in quantità superiori ai limiti di concentrazione di cui all'allegato IV del Regolamento UE 1021/2019 e s.m.i., e limitatamente ai parametri analizzati il rifiuto è da classificarsi come:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO (in quanto NON possiede una o più caratteristiche di pericolo di cui al Regolamento (UE) n. 1357/2014)

La valutazione del rifiuto è stata effettuata conformemente ai criteri di cui all'allegato D parte IV del D.Lgs. N° 152/06 così come modificato dalla Decisione 2014/955/UE (che modifica la Dec. 2000/532/CE) nonché alla Direttiva 2008/98/CE così come modificata dal Regolamento 2014/1357/UE (nuove disposizioni in merito alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti).

OPERAZIONI DI RECUPERO:

- sulla base dei valori analitici riscontrati sull'analisi dell'eluato;
- in base al D.M. 05/02/1998 (Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22);

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



## **Certificato di analisi n° 21A00472 allegato al Rapporto di prova n° 21A00472 del 03/03/2021**

- in base al Decreto Ministeriale n. 186 del 05/04/2006 (Allegato 3);

il rifiuto NON può essere inviato ad un idoneo impianto di recupero così come descritto nel D.M. 05/02/1998 e s.m.i. e D.M. 186 del 05/04/2006.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00473 del 03/03/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Rifiuto solido**

Campione dichiarato: **Rifiuto solido**

Etichetta campione: **P46 - C1 - Profondità 0.00-0.30 mt**

Codice EER (Attribuito dal produttore): **17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **22/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000451**

Data e ora inizio analisi: **23/02/2021 15:53:26**

Data fine analisi: **03/03/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione ai fini del recupero**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **22/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi per indagini geognostiche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	64	± 16		
*stato fisico <i>UNI EN ISO 10802:2013</i>		solido non polverulento			
*odore <i>Olfattivo</i>		sui generis			
*colore <i>Visivo</i>		marrone			
pH <i>CNR IRSA 1 Q64 Vol 3 1985 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	unità pH	7,74	± 0,04		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

## segue Rapporto di prova n°: 21A00473 del 03/03/2021

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
				HP8	>2
				HP8	11,5
Sostanza secca a 105°C UNI EN 14346:2007	%	85,6	± 4,3		
*Residuo a 600°C CNR IRSA 2 Q 64 vol 2 1984	%	85,0	± 4,2		
Idrocarburi C6-C8 EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1	
*idrocarburi C9C10: Cumene EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5			
*idrocarburi C9-C10: Dipentene EPA 5021 A 2014 + EPA 8015D 2007	mg/kg	< 5			
*idrocarburi C9-C10: Naftalene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 5			
Idrocarburi pesanti (C10-C40) UNI EN ISO 14039:2005	mg/kg	68	± 21	H411 Aquatic Chronic 2- HP14	25000
*Idrocarburi totali (THC) CALCOLO	mg/kg	68	± 21		100000
BTEX EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05			
Benzene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H340 Muta 1B - HP11	1000
				H225 Flam. Liq. 2 - HP3	
				H304 Asp. Tox.1 - HP5	10000
				H315 Skin Irrit. 2 - HP4	
				H319 Eye Irrit. 2 - HP4	200000
				H350 Carc. 1A- HP7	1000
				H372 STOT RE 1 - HP5	
Toluene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H361D Repr. 2 - HP10	30000

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00473 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
				H225 Flam. Liq.2	
				H304 Asp. Tox.1 - HP5	100000
				H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H336 STOT SE 1	
				H373 STOT RE 2- HP5	
Etilbenzene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H332 Acute Tox. 4 - HP6	225000
				H225 Flam. Liq. 2	
m-p-Xilene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2- HP4	200000
				H226 Flam. Liq. 3	
				H312 Acute Tox. 4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4- HP6	
o-xilene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H226 Flam. Liq. 3	
				H312 Acute Tox.4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4- HP6	
Stirene EPA5035A2002+EPA8260D2018	mg/kg	< 0,05		H315 Skin Irrit. 2 - HP4	200000
				H226 Flam. Liq.3	
				H319 Eye dam. 2 - HP4	
				H332 Acute Tox.4 - HP6	225000
*IPA- IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI					

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00473 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
<b>Naftalene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H302 Acute Tox.4- HP6	250000
				H351 Carc 2- HP7	10000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>acenaftilene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,1			
<b>acenaftene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H411 Aquatic Chronic 2 - HP14	25000
<b>Flourene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
<b>Fenantrene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Antracene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H315 Skin corr. 2 - HP4	200000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Fluorantene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
<b>Pirene</b> <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
<b>Benzo(a)antracene</b> <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg	< 0,01			100
					1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00473 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 4 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Crisene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H341 Muta 2 - HP11	10000
				H350 Carc 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
* Benzo(b)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
* Benzo(k)fluorantene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
* Benzo(j)fluorantene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1- HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
Benzo(e)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			1000
				H350 Carc. 1B- HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Benzo(a)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00473 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
				H317 Skin Sens. 1- HP13	100000
				H340 Muta 1B - HP11	1000
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B- HP10	3000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Perilene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
Indeno(1,2,3-c,d)pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01		H351 Carc. 2 - HP7	10000
*Dibenzo(a,h)antracene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			100
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1	
Benzo(g,h,i)perilene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01		H400 Aquatic Acute 1 -HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1- HP14	
Dibenzo(a,l)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,e)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,i)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*Dibenzo(a,h)pirene EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,1			
*IPA totali EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018	mg/kg	< 0,01			
*METALLI					

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00473 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 6 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	4,22	± 0,93	H350 Carc. 1A - HP7	1000
				H301 Acute Tox. 3 (oral) - HP6	35000
				H331 Acute Tox.3 (inhal) - HP6	
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 1		H340 Muta 1B- HP11	1000
				H301 Acute Tox 3 - HP6	5000
				H330 Acute Tox.1 - HP6	
				H350 Carc.1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B - HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg	< 1		H340 Muta. 1B- HP11	1000
				H301 Acute Tox.3 - HP6	5000
				H330 Acute Tox. 1 - HP6	
				H350 Carc. 1B - HP7	1000
				H360FD Repr. 1B- HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00473 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 7 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
*Cromo esavalente CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	mg/kg	< 0,5		H350 Carc 1B - HP7	1000
				H302 Acute Tox.4 - HP6	250000
				H400 Aquatic Acute 1	
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	2500
Cromo totale UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	10,4	± 2,3	H319 Eye Irrit.2 - HP4	200000
Nichel UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	12,6	± 2,8	H351i Carc. 1A- HP7	1000
				H317 Skin sens 1 - HP13	100000
				H334 Resp. Sens. 1 - HP13	
				H341 Muta 2-HP11	10000
				H360D Repr. 1B - HP10	3000
				H372 STOT RE 1 - HP5	10000
				H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	
Piombo UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	19,4	± 4,3	H400 Aquatic Acute 1 - HP14	2500
				H302 Acute Tox.4 - HP6	225000
				H332 Acute Tox. 4 - HP6	
				H360FD Repr. 1A- HP10	3000
				H373 STOT RE 2 - HP5	100000
				H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00473 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 8 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Frase di rischio	Limiti
Rame UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	16,3	± 3,6	H400 Aquatic Acute 1 - HP14 H302 Acute Tox. 4 - HP6 H315 Skin Irrit.2 - HP4 H319 Eye Irrit. 2 - HP4 H410 Aquatic Chronic 1 - HP14	2500 250000 200000
Zinco UNI EN 13657:2004+ UNI EN ISO 11885:2009	mg/kg	42,8	± 9,4	H400 Aquatic Acute 1 - HP14 H302 Acute Tox.4- HP6 H318 Eye dam. 1- HP4 H410 Aquatic Chronic 1- HP14	2500 250000 10000
* Amianto MOCF	presenza/ assenza	assente			

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00473 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 9 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

21A00473/01	Rifiuto solido	- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3				
Parametro		U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
<i>Metodo</i>						
Nitrati		mg/l	77	± 17		50
<i>UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003</i>						
Fluoruri		mg/l	0,346	± 0,076		1,5
<i>UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003</i>						
Solfati		mg/l	6,1	± 1,3		250
<i>UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003</i>						
Cloruri		mg/l	179	± 39		100
<i>UNI 12457-2-2004+APAT CNR IRSA4020 Man 29 2003</i>						
* cianuri		µg/l	< 5			50
<i>UNI EN 12457-2:2004 + ISO 6703-2:1984</i>						
* Bario		mg/l	0,03	± 0,01		1
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Rame		mg/l	0,013	± 0,003		0,05
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Zinco		mg/l	0,15	± 0,03		3
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Berillio		µg/l	< 1			10
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Cobalto		µg/l	3,56	± 0,78		250
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Nichel		µg/l	500	± 110		10
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Vanadio		µg/l	< 7			250
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Arsenico		µg/l	< 10			50
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Cadmio		µg/l	< 1			5
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Cromo Totale		µg/l	4,25	± 0,94		50
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Piombo		µg/l	< 5			50
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Selenio		µg/l	< 7			10
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						
* Mercurio		µg/l	< 0,5			1
<i>UNI EN 12457-2:2004+UNI EN 16192:2012+UNI EN ISO 11885:2009</i>						

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00473 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 10 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

21A00473/01	Rifiuto solido	- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3				
Parametro	Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Fraresi di rischio	Limiti
* amianto	UNI EN 12457-2:2004 + MOCF	mg/l	< 1			30
COD	UNI EN 12457-2:2004+ISO 15705-2002	mg/l	< 15			30
pH	UNI EN 12457-2:2004+APATCNRIRSA2060 Man 29 2003	unità pH	7,98	± 0,04		5,5+12,0
TEMPERATURA ELUATO	UNI EN 12457-2:2004	°C	20,20	± 0,50		
PREPARAZIONE DELL'ELUATO	UNI EN 12457-2 2004; UNI 10802:2013		-			
* Massa del campione di laboratorio		kg	> 2			
METODO DI RIDUZIONE DELLE DIMENSIONI:	UNI EN 12457-2:2004		martello			
FRAZIONE DI DIMENSIONI ECCEDENTI I 4 mm	UNI EN 12457-2:2004	%	6,40	± 0,50		
FRAZIONE NON MACINABILE	UNI EN 12457-2:2004	%	< 0,10			
MASSA GREZZA DELLA PORZIONE DI PROVA (Mw):	UNI EN 12457-2:2004	g	105,00	± 0,50		
DATA INIZIO TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004		26/02/2021			
*Rapporto del contenuto di umidità		%	85,62	± 4,3		
ORA INIZIO TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004		09:00			
DURATA DEL TEST DI CESSIONE:	UNI EN 12457-2:2004	h	24,00	± 0,50		
VOLUME AGENTE LISCIVIANTE (l):	UNI EN 12457-2:2004	l	0,900	± 0,045		
SEPARAZIONE SOLIDO/LIQUIDO-FILTRAZIONE SOTTO VUOTO CON FILTRO IN NITRATO DI CELLULOSA DA 0.45 MICRON	UNI EN 12457-2:2004		-			

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00473 del 03/03/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 11 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza	Frasi di rischio	Limiti
<b>21A00473/01</b> Rifiuto solido					
<b>- ANALISI DELL'ELUATO SECONDO UNI 10802 Appendice A e UNI 12457 - 2 e secondo D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3</b>					
Metodo					
TEMPERATURA AMBIENTE DURANTE L'ESECUZIONE DELLA PROVA: <i>UNI EN 12457-2:2004</i>	°C	20,1	± 0,5		
PROVA DI ELUIZIONE ESEGUITA IN CONTENITORE DI POLIPROPILENE DA 1 l <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			
DISPOSITIVO DI MISCELAZIONE A ROVESCIMENTO (10 giri/min) <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			
PROVA DI BIANCO ESEGUITA PARALLELAMEN-TE AD OGNI DETERMINAZIONE CON RISULTATI INFERIORI AL LOQ <i>UNI EN 12457-2:2004</i>		-			

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00473 del 03/03/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 12 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



LAB N°1305 L

riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);  
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Limiti: D.M. n. 186 del 05/04/2006 - Tabella Allegato 3  
Parere dell'Istituto Superiore di Sanità del 23/06/2009 n. 32074 per i parametri:IPA

Parere ISS prot. n. 29320 del 16/05/2008 "D.lgs. N. 152/2006 Parte IV - Richiesta parere sulla classificazione dei rifiuti pericolosi corrosivi e irritanti"  
per il parametro pH - HP8  
Parere Istituto Superiore Sanità del 06/08/2010 n. 0035653, seconda integrazione parere ISS per i parametri:IPA

Regolamento UE n. 1357/2014 per i parametri che hanno concentrazioni H.

Fine del rapporto di prova n° **21A00473**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 13 di 13

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



## Certificato di analisi n° 21A00473 allegato al Rapporto di prova n° 21A00473 del 03/03/2021

Codice CER: 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03  
Produttore: ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia

Le analisi di cui all'allegato rapporto di prova sono state svolte in conformità ai metodi riportati.

Considerando i seguenti Riferimenti normativi ai fini della classificazione del rifiuto;

- Regolamento (UE) n. 1357/2014 indicante le caratteristiche di pericolo da HP1 ad HP 15, i valori soglia e le concentrazioni limite;
- Decisione della Commissione Europea 2014/955/UE elenco rifiuti di cui all'art 7 della Direttiva 2008/98/CE;
- Regolamento 1272/2008/CE e s.m.i. ;
- Regolamento (UE) 2018/1480
- D.Lgs n 205/2010
- REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti
- REGOLAMENTO (UE) 2019/636
- D.lgs 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.
- Decisione n. 2014/955/UE
- Legge 116/2014
- DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020 , n. 121 . Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.
- DECRETO LEGISLATIVO 3 settembre 2020, n. 116 Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.
- Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio del 28/02/2018 Prot.0003222.28-02-2018 - " chiarimenti interpretativi in tema di classificazione dei rifiuti alla luce delle disposizioni di cui al Regolamento (UE) 2016/1179"
- Reg. UE 997/2017 del 5 luglio 2018 che modifica l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la caratteristica di pericolo HP 14 "Ecotossico".
- Regolamento delegato (UE) 2020/217 della Commissione del 4 ottobre 2019 che modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, il regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele e che rettifica lo stesso regolamento

Sulla scorta delle informazioni fornite dal produttore sul rifiuto, in base alla sua tipologia, alla sua provenienza e sulla base delle analisi effettuate come da richiesta del committente, considerato che il produttore ha escluso la contaminazione del rifiuto da inquinanti organici persistenti in quantità superiori ai limiti di concentrazione di cui all'allegato IV del Regolamento UE 1021/2019 e s.m.i., e limitatamente ai parametri analizzati il rifiuto è da classificarsi come:

RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO (in quanto NON possiede una o più caratteristiche di pericolo di cui al Regolamento (UE) n. 1357/2014)

La valutazione del rifiuto è stata effettuata conformemente ai criteri di cui all'allegato D parte IV del D.Lgs. N° 152/06 così come modificato dalla Decisione 2014/955/UE (che modifica la Dec. 2000/532/CE) nonché alla Direttiva 2008/98/CE così come modificata dal Regolamento 2014/1357/UE (nuove disposizioni in merito alle caratteristiche di pericolo dei rifiuti).

OPERAZIONI DI RECUPERO:

- sulla base dei valori analitici riscontrati sull'analisi dell'eluato;
- in base al D.M. 05/02/1998 (Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22);

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.



## **Certificato di analisi n° 21A00473 allegato al Rapporto di prova n° 21A00473 del 03/03/2021**

- in base al Decreto Ministeriale n. 186 del 05/04/2006 (Allegato 3);

il rifiuto NON può essere inviato ad un idoneo impianto di recupero così come descritto nel D.M. 05/02/1998 e s.m.i. e D.M. 186 del 05/04/2006.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 2 di 2

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

I risultati di analisi si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Le analisi eseguite sul campione sono state commissionate dal Committente, pertanto si declina ogni responsabilità in merito alla completezza delle informazioni in conformità alla normativa di settore.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

# SONDAGGI



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00120 del 04/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terra e rocce**

Etichetta campione: **S6 - C1 - Profondità 0,70-0,80**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **27/01/2021**

Numero di Accettazione: **21-000227**

Data e ora inizio analisi: **28/01/2021 18:45:58**

Data fine analisi: **04/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **21/01/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi di indagini geotecniche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00120 del 04/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	17,59			
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,439	±0,097	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,2	±4,2	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,6	±4,7	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,7	±1,7	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	17,4	±3,8	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	42,5	±9,3	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
*Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00120 del 04/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
*Toluene <i>EPA5035A + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00120 del 04/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00120 del 04/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Fine del rapporto di prova n° **21A00120**

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00121 del 04/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terra e rocce**

Etichetta campione: **S6 - C2 - Profondità 1,90-2,00**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **27/01/2021**

Numero di Accettazione: **21-000227**

Data e ora inizio analisi: **28/01/2021 18:45:59**

Data fine analisi: **04/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **21/01/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi di indagini geotecniche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
**Dott. Anzivino Roberto**  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00121 del 04/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	16,04			
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,51	±0,11	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	22,6	±5,0	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	27,2	±6,0	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,5	±2,1	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	24,3	±5,3	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	52	±11	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
*Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00121 del 04/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
*Toluene <i>EPA5035A + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00121 del 04/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00121 del 04/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Fine del rapporto di prova n° **21A00121**

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00122 del 04/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**  
Campione dichiarato: **Terra e rocce**  
Etichetta campione: **S6 - C3 - Profondità 2,80-2,90 mt**  
Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**  
Data accettazione: **27/01/2021** Numero di Accettazione: **21-000227**  
Data e ora inizio analisi: **28/01/2021 18:46:01** Data fine analisi: **04/02/2021**  
Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:  
Data: **21/01/2021**  
Campionamento a cura di: **Committente**  
Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**  
Note al campionamento: **Servizi di indagini geotecniche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
**Dott. Anzivino Roberto**  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00122 del 04/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	18,3			
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,51	±0,11	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	27,5	±6,1	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	31,6	±7,0	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,6	±2,1	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	24,7	±5,4	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	58	±13	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	<b>88,3</b>		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
*Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00122 del 04/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
*Toluene <i>EPA5035A + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00122 del 04/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00122 del 04/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Fine del rapporto di prova n° **21A00122**

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00124 del 04/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terra e rocce**

Etichetta campione: **S3 - C1 - Profondità 0,70-0,80 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **27/01/2021**

Numero di Accettazione: **21-000227**

Data e ora inizio analisi: **28/01/2021 18:52:11**

Data fine analisi: **04/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **27/01/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi di indagini geotecniche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
**Dott. Anzivino Roberto**  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00124 del 04/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	18,88			
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,48	±0,11	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,9	±4,6	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,2	±4,4	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,6	±2,1	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	32,0	±7,0	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	44,6	±9,8	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
*Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00124 del 04/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
*Toluene <i>EPA5035A + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00124 del 04/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00124 del 04/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Fine del rapporto di prova n° **21A00124**

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00125 del 04/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**  
Campione dichiarato: **Terra e rocce**  
Etichetta campione: **S3 - C2 - Profondità 1,70-1,80 mt**  
Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**  
Data accettazione: **27/01/2021** Numero di Accettazione: **21-000227**  
Data e ora inizio analisi: **28/01/2021 18:52:32** Data fine analisi: **04/02/2021**  
Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:  
Data: **27/01/2021**  
Campionamento a cura di: **Committente**  
Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**  
Note al campionamento: **Servizi di indagini geotecniche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	7,2		

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00125 del 04/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	10,07			
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,412	±0,091	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	15,9	±3,5	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	14,9	±3,3	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,3	±1,6	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,7	±3,0	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	30,5	±6,7	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
*Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00125 del 04/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
*Toluene <i>EPA5035A + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00125 del 04/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00125 del 04/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

**Limiti:**

Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Fine del rapporto di prova n° **21A00125**

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00126 del 04/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terra e rocce**

Etichetta campione: **S3 - C3 - Profondità 2,80-2,90 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **27/01/2021**

Numero di Accettazione: **21-000227**

Data e ora inizio analisi: **28/01/2021 18:52:34**

Data fine analisi: **04/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **27/01/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi di indagini geotecniche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	13,1		

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00126 del 04/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	15,21			
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	7,9	±1,7	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,59	±0,13	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	32,6	±7,2	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	29,2	±6,4	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,7	±3,0	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,8	±4,8	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	59	±13	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
*Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00126 del 04/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
*Toluene <i>EPA5035A + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00126 del 04/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00126 del 04/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Fine del rapporto di prova n° **21A00126**

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00202 del 05/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e Rocce da scavo**

Etichetta campione: **S1 - C1 - Profondità 0.60-0.70 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **29/01/2021**

Numero di Accettazione: **21-000269**

Data e ora inizio analisi: **01/02/2021 17:59:07**

Data fine analisi: **05/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **29/01/2020**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi di indagini geotecniche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	18		

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00202 del 05/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	14,57			
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,69	±0,15	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	21,3	±4,7	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,9	±2,6	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	26,6	±5,9	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	19,7	±4,3	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	131	±29	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
*Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00202 del 05/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
*Toluene <i>EPA5035A + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00202 del 05/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00202 del 05/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Fine del rapporto di prova n° **21A00202**

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00203 del 05/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e Rocce da scavo**

Etichetta campione: **S1 - C2 - Profondità 1.70-1.80 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **29/01/2021** Numero di Accettazione: **21-000269**

Data e ora inizio analisi: **01/02/2021 17:59:08** Data fine analisi: **05/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggie e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi di indagini geotecniche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
* scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	19,41		

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
**Dott. Anzivino Roberto**  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00203 del 05/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,3	±1,8	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,58	±0,13	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	22,2	±4,9	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg s.s.	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,9	±5,2	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,0	±5,1	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	26,8	±5,9	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	65	±14	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
*Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
*Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2
*Toluene <i>EPA5035A + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00203 del 05/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00203 del 05/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00203 del 05/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Fine del rapporto di prova n° **21A00203**

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00204 del 05/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e Rocce da scavo**

Etichetta campione: **S1 - C2 - Profondità 2.70-2.80 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **29/01/2021** Numero di Accettazione: **21-000269**

Data e ora inizio analisi: **01/02/2021 17:59:10** Data fine analisi: **05/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggie e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi di indagini geotecniche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
* scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	5		
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	11,36		

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
**Dott. Anzivino Roberto**  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00204 del 05/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,313	±0,069	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	13,5	±3,0	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg s.s.	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,1	±2,4	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,6	±2,3	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	6,9	±1,5	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	36,5	±8,0	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
*Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
*Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2
*Toluene <i>EPA5035A + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00204 del 05/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00204 del 05/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00204 del 05/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

**Limiti:**

Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Fine del rapporto di prova n° **21A00204**

Il chimico  
Dr. Chim. Giovanni Miucci  
Ordine dei Chimici e dei Fisici della  
Provincia di Foggia n. 108 Sezione A

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00280 del 15/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **S9 - C1 - Profondità 0.50-0.60 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **08/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000336**

Data e ora inizio analisi: **08/02/2021 18:23:17**

Data fine analisi: **12/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **08/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi di indagini geotecniche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1	

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00280 del 15/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 4

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	22,2		
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1	20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,49	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1	20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	25,5	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	mg/kg s.s.	< 0,5	2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1	1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	29,7	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,7	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,6	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	60	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0	50	750
*Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000	1000	1000
*Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001	0,1	2
*Toluene <i>EPA5035A + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001	0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001	0,5	50
*Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001	0,5	50

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00280 del 15/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 4

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Limiti 1 - Limiti 2	
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001	1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01	0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	10
*Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01	0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01	5	50
*sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01	10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00280 del 15/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 4

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

la responsabilità del committente.

- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.
- Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Limiti:

Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".

Fine del rapporto di prova n° **21A00280**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 4 di 4

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00281 del 15/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**  
Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**  
Etichetta campione: **S9 - C2 - Profondità 1.40-1.50 mt**  
Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**  
Data accettazione: **08/02/2021** Numero di Accettazione: **21-000336**  
Data e ora inizio analisi: **08/02/2021 18:23:18** Data fine analisi: **12/02/2021**  
Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:  
Data: **08/02/2021**  
Campionamento a cura di: **Committente**  
Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggie e San Severo**  
Note al campionamento: **Servizi di indagini geotecniche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00281 del 15/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	20,23			
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,50	±0,11	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	24,7	±5,4	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	27,3	±6,0	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	10,0	±2,2	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,6	±5,2	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	54	±12	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
*Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00281 del 15/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
*Toluene <i>EPA5035A + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00281 del 15/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00281 del 15/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00281**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00282 del 15/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **S9 - C3 - Profondità 2.90-3.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **08/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000336**

Data e ora inizio analisi: **08/02/2021 18:23:19**

Data fine analisi: **12/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **08/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi di indagini geotecniche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00282 del 15/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	19,48			
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,47	±0,10	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	25,6	±5,6	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	31,1	±6,8	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,0	±2,0	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,8	±3,7	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	47	±10	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
*Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00282 del 15/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
*Toluene <i>EPA5035A + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00282 del 15/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00282 del 15/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00282**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00283 del 15/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **S11 - C1 - Profondità 0.70-0.80 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **08/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000336**

Data e ora inizio analisi: **08/02/2021 18:23:20**

Data fine analisi: **12/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **08/02/2021**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggie e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi di indagini geotecniche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
<i>Metodo</i>				
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	20,64		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00283 del 15/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,452	±0,099	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	20,6	±4,5	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	23,9	±5,3	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	8,3	±1,8	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	16,2	±3,6	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	42,8	±9,4	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	<b>54,54</b>		50	750
*Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
*Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2
*Toluene <i>EPA5035A + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00283 del 15/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00283 del 15/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Pirene EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
Dott. Anzivino Roberto  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00283 del 15/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

**Limiti:**

Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale

Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, NON rientra nei limiti normativi indicati "limite 1" per il/i parametro/i: Idrocarburi C>12

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".

Fine del rapporto di prova n° **21A00283**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00284 del 15/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **S11 - C2 - Profondità 1.90-2.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **08/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000336**

Data e ora inizio analisi: **08/02/2021 18:23:22**

Data fine analisi: **12/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **08/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi di indagini geotecniche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00284 del 15/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	22,14			
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,51	±0,11	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	27,1	±6,0	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	30,3	±6,7	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	9,6	±2,1	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	25,5	±5,6	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	61	±13	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
*Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00284 del 15/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
*Toluene <i>EPA5035A + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00284 del 15/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura  $k=2$  ad un livello di probabilità  $p=95\%$  per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità  $p=95\%$  con fattore di copertura  $k=2$  per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00284 del 15/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

Limiti:  
Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale  
Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 1".  
Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".  
Fine del rapporto di prova n° **21A00284**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

## Rapporto di prova n°: 21A00285 del 15/02/2021

Spett.  
**Albanese Perforazioni Srl**  
Via Alcide De Gasperi 80  
86025 Ripalimosani (CB)

### Dati relativi al campione

Categoria merceologica: **Terre e rocce da scavo**

Campione dichiarato: **Terre e rocce da scavo**

Etichetta campione: **S11 - C3 - Profondità 2.90-3.00 mt**

Produttore: **ATI Albanese Perforazioni Srl - Brainstormers Srl per conto di ANAS Spa - Struttura Territoriale Puglia**

Data accettazione: **08/02/2021**

Numero di Accettazione: **21-000336**

Data e ora inizio analisi: **08/02/2021 18:23:23**

Data fine analisi: **12/02/2021**

Finalità delle analisi: **Caratterizzazione terre e rocce da scavo ai sensi del DPR 120/2017 Tab. 4.1**

### Dati di campionamento

N° verbale di prelievo: Ora Prelievo:

Data: **08/02/2021**

Campionamento a cura di: **Committente**

Luogo: **SS 16 - Lavori di adeguamento del tratto compreso fra Foggia e San Severo**

Note al campionamento: **Servizi di indagini geotecniche, geofisiche, geotecniche, ambientali e prove di laboratorio - CIG: 8338388F71 - CUP: F51B16000540001**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2
*scheletro <i>DM 13/09/1999 GU SO n° 248 21/10/1999 Met.II.1</i>	g/kg	< 0,1		

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00285 del 15/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 1 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
Umidità <i>UNI EN 14346:2007</i>	%	22,26			
Arsenico <i>UNI EN 13657:2004+UNI EN ISO11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	50
Cadmio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	0,58	±0,13	2	15
Cobalto <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 1		20	250
Cromo totale <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	34,8	±7,7	150	800
*Cromo esavalente <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol.3 1985 + APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003 s.s.</i>	mg/kg	< 0,5		2	15
Mercurio <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	< 0,1		1	5
Nichel <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	32,4	±7,1	120	500
Piombo <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	11,4	±2,5	100	1000
Rame <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	24,5	±5,4	120	600
zinco <i>UNI EN 13657:2004 + UNI EN ISO 11885:2009</i>	mg/kg s.s.	66	±14	150	1500
Idrocarburi C>12 <i>UNI EN ISO 14039:2005</i>	mg/kg s.s.	< 5,0		50	750
* Amianto (FT-IR) <i>DM 06/09/1994</i>	mg/kg s.s.	< 1000		1000	1000
*Benzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,001		0,1	2

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00285 del 15/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 2 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
*Toluene <i>EPA5035A + EPA 8260D 2018</i>	mg/kg s.s.	<b>6,80</b>		0,5	50
Etilbenzene <i>EPA 5035A2002+EPA8260D2018</i>	mg/kg s.s.	<b>0,57</b>		0,5	50
*Xilene <i>EPA 5035A 2002 - EPA 8260 D 2018</i>	mg/kg s.s.	<b>0,60</b>		0,5	50
*Sommatoria organici aromatici <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	<b>8,00</b>		1	100
Benzo(a)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Benzo(a)pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,5	10
Crisene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
*Dibenzo(a,e)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,h)antracene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
*Dibenzo(a,i)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10
Dibenzo(a,l)pirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	10

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00285 del 15/02/2021**

Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente

Pagina 3 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.  
Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.  
Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.  
I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova



LAB N°1305 L

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza di misura	Limiti 1 - Limiti 2	
* Indenopirene <i>EPA 3550C 2007+EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		0,1	5
Pirene <i>EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		5	50
* sommatoria policiclici aromatici (da 25 a 34) <i>CALCOLO (All. 4/14 D.lgs 152/2016 allegato 5 Tab 1)</i>	mg/kg s.s.	< 0,01		10	100

(\*): prova non accreditata da ACCREDIA

Legenda:

LOQ = limite di quantificazione; U.M.= unità di misura; N.R. = valore inferiore al LOQ; R%= Recupero percentuale; - = Parametro non determinabile

Incertezza:

L'incertezza di misura indicata sul rapporto è: - incertezza estesa con fattore di copertura k=2 ad un livello di probabilità p=95% per le determinazioni chimiche - intervallo di confidenza ad un livello di probabilità p=95% con fattore di copertura k=2 per le determinazioni microbiologiche I dati non sono corretti per il recupero. I risultati analitici contenuti nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione pervenuto in laboratorio che il committente, sotto la propria responsabilità, ha dichiarato essere corrispondente a quanto indicato nella descrizione. I giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche sulle acque è calcolata secondo la norma UNI EN ISO 8199:2018 e ISO 29201:2012 - metodo simmetrico

L'incertezza di misura per le prove microbiologiche su alimenti e tamponi è calcolata secondo la norma ISO 19036:2019.

Note del laboratorio:

- Ove il campionamento non venga effettuato dal personale tecnico del laboratorio i dati di prelievo e le parti di procedure che lo prevedono sono sotto la responsabilità del committente.
- Ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. - - Ove non espressamente indicato il recupero non è stato utilizzato nei calcoli;
- Salvo indicazioni di legge o normativa cogente la regola decisionale per la conformità a i limiti di legge non considera l'incertezza di misura;
- La stima dell'incertezza di misura per le prove qualitative non applicabile;
- I limiti di legge, ove riportati e richiesti dal cliente, si riferiscono a documenti vigenti;
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici che possono essere influenzati da i dati forniti dal Cliente (Categoria Merceologica, Punto e Dati di Campionamento);
- Il laboratorio declina ogni responsabilità circa la validità dei risultati analitici quando il Cliente richiede che un oggetto sia sottoposto a prova pur riconoscendo la presenza di uno scostamento rispetto alle condizioni specificate dal laboratorio (accettazione con riserva);
- Il campionamento accreditato si intende tale solo se associato ad una successiva prova accreditata Accredia.

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**segue Rapporto di prova n°: 21A00285 del 15/02/2021**

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 4 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova

Arace Laboratori s.r.l.

Viale Checchia Rispoli, 319 San Severo, FG 71016 segreteria@aracelaboratori.it Tel: 0882332111 Fax: 0882332111



LAB N°1305 L

**Limiti:**

Limite 1: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1A - Siti ad uso Verde Pubblico, privato e residenziale

Limite 2: D. Lgs. n. 152 del 2006 e s.m.i. - Parte IV - Titolo V - Allegato 5 - Tabella 1B - Siti ad uso Commerciale e Industriale

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, NON rientra nei limiti normativi indicati "limite 1" per il/i parametro/i: Toluene, Etilbenzene, Xilene, Sommatoria organici aromatici

Il campione in esame, relativamente ai parametri sottoposti a prova su richiesta del committente, rientra nei limiti normativi indicati "limite 2".

Fine del rapporto di prova n° **21A00285**

Il chimico  
Dott.ssa Maria Grasso  
Ordine dei chimici di Bari n° A662

Il Direttore Tecnico e  
Responsabile del Laboratorio  
*Dott. Anzivino Roberto*  
Ordine dei Tecnologi Alimentari  
della Regione Puglia n°87

**Documento con la firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente**

Pagina 5 di 5

Laboratorio operante in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e s.m.i.

Laboratorio iscritto all'Albo Regionale dei Laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari - Albo Regione Puglia n. di inserimento 53P ai sensi della Determinazione Dirigenziale n. 293 del 29/09/09.

La riproduzione parziale del presente rapporto di prova non è consentita senza autorizzazione scritta del laboratorio.

Il presente documento oltre ad essere inviato al committente è conservato negli archivi informatici del laboratorio per 5 anni.

I risultati analitici si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova