

Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **29/07/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **Top Soil 01 SA 0-0,40 Mt**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Umidità <i>DM 27/05/1985</i>	%	<b>18,4</b>			0,05	0,005		12/07/2019 15/07/2019
*Scheletro <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	%	<b>42,0</b>			1	0,1		12/07/2019 29/07/2019
*Cianuri liberi <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
*Carbonio Organico totale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	g/Kg	<b>12,0</b>			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Nitrati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>9,9</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Nitriti <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>7,9</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Solfati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>8,0</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	2 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>20,2</b>	±3,1	100	1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	12/07/2019 16/07/2019
*Ferro (Fe) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>12524,3</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019

segue Rapporto di prova n°: 19LA02670 del 31/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,4	±1,9		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	18,8	±3,5		1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	34,3	±3,5		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	44,1	±4,8		1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,5	±1,1		1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	12/07/2019 29/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 18/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 17/07/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 17/07/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 17/07/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 17/07/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA02670** del **31/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 17/07/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 17/07/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	26,00			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 29/07/2019
*Idrocarburi leggeri (C<12) <i>EPA 5021 2014+EPA 8015D 2003</i>	mg/kg s.s.	< 0,001			0,001	0,0001	10 max	12/07/2019 29/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www .accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www .accredia.it](http://www .accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

**PROVE CHIMICHE:**

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s.: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi

**Il Responsabile di Laboratorio**

Dott.ssa Caterina Serino





# TechnoLab®

LABORATORIO CHIMICO • MICROBIOLOGICO • AMBIENTALE

Pagina 1 di 1

**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **191LA02670** del **31/07/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile del Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**TECNO LAB della Dott.ssa Caterina Serino**  
C.so Umberto I, 19 | 70022 Altamura (BA)

T + F 080/3143131  
www.technolab.ba.it | info@technolab.ba.it  
P.I. 05381330728

Laboratorio Certificato CERTIND in conformità alla norma UNI EN ISO 9000:2008 al n. 9188C e alla norma UNI EN ISO 14001:2004 al n. 4417M  
Laboratorio inserito negli elenchi del Ministero della Salute ai sensi DM 777/97 (Amianto) N. 386 PUG.

Regione Puglia-Autorizzazione Autocontrollo N. 33P, Analyst Member of GAFTA-The Grain and Feed Trade Association  
Laboratorio competente a prestare servizi per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui al DLgs 75/2010, decreto n. 1722 del 7/02/2017



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **29/07/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **Top Soil 02 SB 0-0,40 Mt**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Umidità <i>DM 27/05/1985</i>	%	16,0			0,05	0,005		12/07/2019 15/07/2019
*Scheletro <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	%	3,1			1	0,1		12/07/2019 29/07/2019
*Cianuri liberi <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
*Carbonio Organico totale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	g/Kg	10,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Nitrati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	3,8			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Nitriti <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	7,4			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Solfati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	7,2			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	14,3	±2,6	100	1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	12/07/2019 16/07/2019
*Ferro (Fe) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	12190,7			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019

segue Rapporto di prova n°: 19LA02671 del 31/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,8	±1,2		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	16,2	±3,2		1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	20,3	±2,4		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	37,2	±4,3		1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	6,7	±1,1		1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	12/07/2019 29/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 18/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 17/07/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 17/07/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 17/07/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 17/07/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA02671** del **31/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 17/07/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 17/07/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,01</b>			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 29/07/2019
*Idrocarburi leggeri (C<12) <i>EPA 5021 2014+EPA 8015D 2003</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,001</b>			0,001	0,0001	10 max	12/07/2019 29/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www .accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www .accredia.it](http://www .accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

**PROVE CHIMICHE:**

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s.: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi

**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott.ssa Caterina Serino

**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA02671** del **31/07/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*





Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **29/07/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **Top Soil 03 SC 0-0,40 Mt**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Umidità <i>DM 27/05/1985</i>	%	<b>18,9</b>			0,05	0,005		12/07/2019 15/07/2019
*Scheletro <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	%	<b>2,7</b>			1	0,1		12/07/2019 29/07/2019
*Cianuri liberi <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
*Carbonio Organico totale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	g/Kg	<b>8,5</b>			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Nitrati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>8,8</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Nitriti <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>7,8</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Solfati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>7,6</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	2 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>4,3</b>	±1,6	100	1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	12/07/2019 16/07/2019
*Ferro (Fe) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>12396,1</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019

segue Rapporto di prova n°: 19LA02672 del 31/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	9,6	±2,6		1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,3	±1,4		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	45,8	±5,0		1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,5	±0,9		1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	12/07/2019 29/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 18/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 17/07/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 17/07/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 17/07/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 17/07/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019



## segue Rapporto di prova n°: **19LA02672 del 31/07/2019**

Parametro Metodo	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3,c,d)pirene EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 17/07/2019
Naftalene EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 17/07/2019
*Pirene EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 17/07/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) ISO 16703 2004	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 29/07/2019
*Idrocarburi leggeri (C<12) EPA 5021 2014+EPA 8015D 2003	mg/kg s.s.	< 0,001			0,001	0,0001	10 max	12/07/2019 29/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono **NON** accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio Technolab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 (w w w .accredia.it) ; l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite  
LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma no necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità:

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

### PROVE CHIMICHE

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s.: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=%recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D. Lgs 152/2006 e smi

### Il Responsabile di Laboratorio

*Dott.ssa Caterina Serino*



### TECNOLAB della Dott.ssa Caterina Serino

C.so Umberto I, 19 | 70022 Altamura (BA)  
T +F 080/3143131  
[www.technolab.ba.it](http://www.technolab.ba.it) | [info@technolab.ba.it](mailto:info@technolab.ba.it)  
P.I. 05381330728

Laboratorio Certificato CERTIND in conformità alla norma UNI EN ISO 9000:2008 al n. 9188C e alla norma UNI EN ISO 14001:2004 al n. 4417M  
Laboratorio inserito negli elenchi del Ministero della Salute ai sensi DM 77197 (Amianto) N. 386 PUG.  
Regione Puglia-Autorizzazione Autocontrollo N. 33P, Analyst Member of GAFTA-The Grain and Feed Trade Association  
Laboratorio competente a prestare servizi per la verifica di conformità dei fertilizzanti di cui al Dlgs 75/2010, decreto n. 1722 del 7/02/2017

**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA02672** del **31/07/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*





Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **29/07/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **Top Soil 04 SD 0-0,40 Mt**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Umidità <i>DM 27/05/1985</i>	%	14,2			0,05	0,005		12/07/2019 15/07/2019
*Scheletro <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	%	39,0			1	0,1		12/07/2019 29/07/2019
*Cianuri liberi <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
*Carbonio Organico totale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	g/Kg	4,3			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Nitrati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	4,2			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Nitriti <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	7,5			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Solfati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	6,8			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,3	±1,6	100	1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	12/07/2019 16/07/2019
*Ferro (Fe) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	12166,6			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019

segue Rapporto di prova n°: 19LA02673 del 31/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	8,7	±2,6		1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,4	±1,4		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	44,8	±4,9		1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,5	±0,9		1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	12/07/2019 29/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 18/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 17/07/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 17/07/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 17/07/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 17/07/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA02673** del **31/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 17/07/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		12/07/2019 17/07/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 17/07/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,01</b>			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 29/07/2019
*Idrocarburi leggeri (C<12) <i>EPA 5021 2014+EPA 8015D 2003</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,001</b>			0,001	0,0001	10 max	12/07/2019 29/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA  
Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www .accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova  
I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www .accredia.it](http://www .accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.  
Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s.: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA02673** del **31/07/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*





Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **29/07/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **S1 C1 0-1 Mt**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Umidità <i>DM 27/05/1985</i>	%	21,2			0,05	0,005		12/07/2019 15/07/2019
*Scheletro <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	%	82,0			1	0,1		12/07/2019 29/07/2019
*Cianuri liberi <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
*Carbonio Organico totale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	g/Kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Nitrati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	12,5			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Nitriti <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	8,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Solfati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	6,8			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	15,1	±2,6	100	1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	12/07/2019 16/07/2019
*Ferro (Fe) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	11224,6			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019

segue Rapporto di prova n°: 19LA02674 del 31/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,7	±1,5		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	15,0	±3,1		1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	24,7	±2,7		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	35,3	±4,2		1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	5,5	±1,0		1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	12/07/2019 29/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 18/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA02674** del **31/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	<b>37,00</b>			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 29/07/2019
*Idrocarburi leggeri (C<12) <i>EPA 5021 2014+EPA 8015D 2003</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,001</b>			0,001	0,0001	10 max	12/07/2019 29/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www .accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www .accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

**PROVE CHIMICHE:**

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s.: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi

**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott.ssa Caterina Serino

**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA02674** del **31/07/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*





Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **29/07/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **S1 C2 1-2 Mt**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Umidità <i>DM 27/05/1985</i>	%	21,5			0,05	0,005		12/07/2019 15/07/2019
*Scheletro <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	%	62,0			1	0,1		12/07/2019 29/07/2019
*Cianuri liberi <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
*Carbonio Organico totale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	g/Kg	1,5			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Nitrati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	11,4			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Nitriti <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	7,2			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Solfati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	6,6			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	18,5	±2,9	100	1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	12/07/2019 16/07/2019
*Ferro (Fe) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	11603,1			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019

segue Rapporto di prova n°: 19LA02675 del 31/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	5,5	±1,6		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	12,1	±2,9		1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	11,4	±1,7		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	34,4	±4,1		1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,7	±0,9		1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	12/07/2019 29/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 18/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA02675** del **31/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	<b>19,00</b>			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 29/07/2019
*Idrocarburi leggeri (C<12) <i>EPA 5021 2014+EPA 8015D 2003</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,001</b>			0,001	0,0001	10 max	12/07/2019 29/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www .accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www .accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

**PROVE CHIMICHE:**

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s.: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi

**Il Responsabile di Laboratorio**

Dott.ssa Caterina Serino



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA02675** del **31/07/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **29/07/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **S1 C3 2-3 Mt**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Umidità <i>DM 27/05/1985</i>	%	20,9			0,05	0,005		12/07/2019 15/07/2019
*Scheletro <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	%	75,0			1	0,1		12/07/2019 29/07/2019
*Cianuri liberi <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
*Carbonio Organico totale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	g/Kg	6,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Nitrati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	12,2			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Nitriti <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	7,4			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Solfati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	7,4			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	15,8	±2,7	100	1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	12/07/2019 16/07/2019
*Ferro (Fe) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	11459,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019



segue Rapporto di prova n°: 19LA02676 del 31/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	6,3	±1,7		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	12,4	±2,9		1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	11,4	±1,7		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	34,0	±4,0		1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	6,7	±1,1		1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	12/07/2019 29/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 18/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA02676** del **31/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	<b>19,00</b>			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 29/07/2019
*Idrocarburi leggeri (C<12) <i>EPA 5021 2014+EPA 8015D 2003</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,001</b>			0,001	0,0001	10 max	12/07/2019 29/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA  
Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www .accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova  
I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www .accredia.it](http://www .accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.  
Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s.: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi

**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott.ssa Caterina Serino



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA02676** del **31/07/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **29/07/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **S2 C1 0-1 Mt**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Umidità <i>DM 27/05/1985</i>	%	23,5			0,05	0,005		12/07/2019 15/07/2019
*Scheletro <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	%	77,0			1	0,1		12/07/2019 29/07/2019
*Cianuri liberi <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
*Carbonio Organico totale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	g/Kg	3,8			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Nitrati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	17,5			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Nitriti <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	7,7			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Solfati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	6,9			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	23,2	±3,4	100	1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	12/07/2019 16/07/2019
*Ferro (Fe) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	14134,3			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019



segue Rapporto di prova n°: 19LA02677 del 31/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	6,4	±1,7		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	21,7	±3,7		1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	36,5	±3,6		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	48,2	±5,2		1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,1	±1,1		1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	12/07/2019 29/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 18/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019



segue Rapporto di prova n°: **19LA02677** del **31/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	34,00			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 29/07/2019
*Idrocarburi leggeri (C<12) <i>EPA 5021 2014+EPA 8015D 2003</i>	mg/kg s.s.	< 0,001			0,001	0,0001	10 max	12/07/2019 29/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA  
 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www .accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova  
 I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www .accredia.it](http://www .accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite  
 LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.  
 Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s.: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi

**Il Responsabile di Laboratorio**  
 Dott.ssa Caterina Serino



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA02677** del **31/07/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **29/07/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **S2 C2 1-2 Mt**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Umidità <i>DM 27/05/1985</i>	%	<b>24,2</b>			0,05	0,005		12/07/2019 15/07/2019
*Scheletro <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	%	<b>80,0</b>			1	0,1		12/07/2019 29/07/2019
*Cianuri liberi <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
*Carbonio Organico totale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	g/Kg	<b>6,7</b>			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Nitrati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>12,4</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Nitriti <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>7,4</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Solfati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>7,0</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	2 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>14,4</b>	±2,6	100	1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	12/07/2019 16/07/2019
*Ferro (Fe) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>12720,6</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019

segue Rapporto di prova n°: 19LA02678 del 31/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,9	±2,0		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	15,8	±3,2		1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	15,6	±2,0		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	39,0	±4,4		1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	8,2	±1,2		1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	12/07/2019 29/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 18/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019



segue Rapporto di prova n°: **19LA02678** del **31/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	<b>29,00</b>			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 29/07/2019
*Idrocarburi leggeri (C<12) <i>EPA 5021 2014+EPA 8015D 2003</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,001</b>			0,001	0,0001	10 max	12/07/2019 29/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA  
Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www .accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova  
I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www .accredia.it](http://www .accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.  
Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s.: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi

**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott.ssa Caterina Serino





**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA02678** del **31/07/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **29/07/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **S2 C3 2-3 Mt**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Umidità <i>DM 27/05/1985</i>	%	20,8			0,05	0,005		12/07/2019 15/07/2019
*Scheletro <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	%	82,0			1	0,1		12/07/2019 29/07/2019
*Cianuri liberi <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 29/07/2019
*Carbonio Organico totale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	g/Kg	3,2			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Nitrati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	15,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Nitriti <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	7,6			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Solfati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	7,6			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	18,3	±2,9	100	1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	12/07/2019 16/07/2019
*Ferro (Fe) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	12550,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019

segue Rapporto di prova n°: 19LA02679 del 31/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,3	±1,9		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	13,1	±2,9		1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	12,6	±1,8		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	36,5	±4,2		1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	6,9	±1,1		1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	12/07/2019 29/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 18/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA02679** del **31/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	30,00			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 29/07/2019
*Idrocarburi leggeri (C<12) <i>EPA 5021 2014+EPA 8015D 2003</i>	mg/kg s.s.	< 0,001			0,001	0,0001	10 max	12/07/2019 29/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www .accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www .accredia.it](http://www .accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

**PROVE CHIMICHE:**

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s.: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi

**Il Responsabile di Laboratorio**

Dott.ssa Caterina Serino



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA02679** del **31/07/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*





Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **29/07/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **S3 C1 0-1 Mt**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Umidità <i>DM 27/05/1985</i>	%	21,8			0,05	0,005		12/07/2019 15/07/2019
*Scheletro <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	%	80,0			1	0,1		12/07/2019 29/07/2019
*Cianuri liberi <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
*Carbonio Organico totale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	g/Kg	2,8			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Nitrati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	13,2			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Nitriti <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	7,3			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Solfati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	6,8			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	9,4	±2,1	100	1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	12/07/2019 29/07/2019
*Ferro (Fe) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	8762,7			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019

segue Rapporto di prova n°: 19LA02680 del 31/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,5	±1,2		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	13,2	±3,0		1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	19,6	±2,3		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	25,8	±3,4		1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,3	±0,9		1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	12/07/2019 29/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 18/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA02680** del **31/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	<b>25,00</b>			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 29/07/2019
*Idrocarburi leggeri (C<12) <i>EPA 5021 2014+EPA 8015D 2003</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,001</b>			0,001	0,0001	10 max	12/07/2019 29/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www .accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www .accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

**PROVE CHIMICHE:**

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s.: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi

**Il Responsabile di Laboratorio**

Dott.ssa Caterina Serino



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA02680** del **31/07/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **29/07/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **S3 C2 1-2 Mt**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Umidità <i>DM 27/05/1985</i>	%	22,7			0,05	0,005		12/07/2019 16/07/2019
*Scheletro <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	%	60,0			1	0,1		12/07/2019 29/07/2019
*Cianuri liberi <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
*Carbonio Organico totale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	g/Kg	8,7			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Nitrati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	11,5			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Nitriti <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	7,5			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Solfati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	6,7			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	11,7	±2,3	100	1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	12/07/2019 16/07/2019
*Ferro (Fe) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	11635,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019



segue Rapporto di prova n°: 19LA02681 del 31/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	5,1	±1,5		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	15,9	±3,2		1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	12,0	±1,7		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	35,6	±4,2		1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,1	±1,1		1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	12/07/2019 29/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 18/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA02681** del **31/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	<b>32,00</b>			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 29/07/2019
*Idrocarburi leggeri (C<12) <i>EPA 5021 2014+EPA 8015D 2003</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,001</b>			0,001	0,0001	10 max	12/07/2019 29/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA  
Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www .accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova  
I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www .accredia.it](http://www .accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.  
Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s.: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi

**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott.ssa Caterina Serino



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA02681** del **31/07/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna B, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso commerciale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **29/07/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **S3 C3 2-3 Mt**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Umidità <i>DM 27/05/1985</i>	%	25,2			0,05	0,005		12/07/2019 16/07/2019
*Scheletro <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	%	40,0			1	0,1		12/07/2019 29/07/2019
*Cianuri liberi <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
*Carbonio Organico totale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	g/Kg	5,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Nitrati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	11,5			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Nitriti <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	7,3			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Solfati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	6,7			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	15,3	±2,6	100	1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	12/07/2019 16/07/2019
*Ferro (Fe) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	12619,7			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019



segue Rapporto di prova n°: 19LA02682 del 31/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,1	±1,4		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	11,5	±2,8		1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	12,5	±1,8		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	40,0	±4,5		1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	6,8	±1,1		1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	12/07/2019 29/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 18/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019



segue Rapporto di prova n°: **19LA02682** del **31/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	<b>28,00</b>			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 29/07/2019
*Idrocarburi leggeri (C<12) <i>EPA 5021 2014+EPA 8015D 2003</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,001</b>			0,001	0,0001	10 max	12/07/2019 29/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA  
Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www .accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova  
I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www .accredia.it](http://www .accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.  
Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s.: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA02682** del **31/07/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **31/07/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **S4 C1 0-1 Mt**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Umidità <i>DM 27/05/1985</i>	%	21,0			0,05	0,005		12/07/2019 16/07/2019
*Scheletro <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	%	71,0			1	0,1		12/07/2019 30/07/2019
*Cianuri liberi <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
*Carbonio Organico totale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	g/Kg	10,8			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Nitrati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	5,1			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Nitriti <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	7,4			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Solfati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	6,9			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	17,4	±2,8	100	1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	12/07/2019 16/07/2019
*Ferro (Fe) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	13255,4			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019

segue Rapporto di prova n°: 19LA02683 del 31/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,7	±1,5		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	22,0	±3,7		1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	35,9	±3,6		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	46,2	±5,0		1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	6,1	±1,0		1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	12/07/2019 31/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 18/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019



segue Rapporto di prova n°: **19LA02683** del **31/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,01</b>			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 31/07/2019
*Idrocarburi leggeri (C<12) <i>EPA 5021 2014+EPA 8015D 2003</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,001</b>			0,001	0,0001	10 max	12/07/2019 31/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA  
Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www .accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova  
I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www .accredia.it](http://www .accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.  
Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s.: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi

**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott.ssa Caterina Serino





**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA02683** del **31/07/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **31/07/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **S4 C2 1-2 Mt**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Umidità <i>DM 27/05/1985</i>	%	26,1			0,05	0,005		12/07/2019 16/07/2019
*Scheletro <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	%	70,0			1	0,1		12/07/2019 30/07/2019
*Cianuri liberi <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
*Carbonio Organico totale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	g/Kg	8,9			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Nitrati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	2,5			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Nitriti <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	7,4			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Solfati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	6,9			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	5,2	±1,7	100	1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	12/07/2019 16/07/2019
*Ferro (Fe) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	10410,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019

segue Rapporto di prova n°: 19LA02684 del 31/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	10,2	±2,7		1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,2	±1,4		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	24,8	±3,3		1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,9	±0,9		1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	12/07/2019 31/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 18/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 18/07/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA02684** del **31/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,01</b>			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 31/07/2019
*Idrocarburi leggeri (C<12) <i>EPA 5021 2014+EPA 8015D 2003</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,001</b>			0,001	0,0001	10 max	12/07/2019 31/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www .accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www .accredia.it](http://www .accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%

- s.s.: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi

- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA02684** del **31/07/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*





Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **31/07/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **S4 C3 2-3 Mt**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Umidità <i>DM 27/05/1985</i>	%	<b>25,3</b>			0,05	0,005		12/07/2019 16/07/2019
*Scheletro <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	%	<b>62,0</b>			1	0,1		12/07/2019 30/07/2019
*Cianuri liberi <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
*Carbonio Organico totale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	g/Kg	<b>5,0</b>			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Nitrati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>1,6</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Nitriti <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>7,4</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Solfati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>7,1</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 1,0</b>			1	0,1	2 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>6,8</b>	±1,9	100	1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	<b>&lt; 0,1</b>			0,1	0,01	2 max	12/07/2019 16/07/2019
*Ferro (Fe) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	<b>6715,8</b>			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019

segue Rapporto di prova n°: 19LA02685 del 31/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,8	±1,2		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	7,9	±2,5		1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	5,4	±1,2		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	17,1	±2,7		1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,4	±0,9		1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	12/07/2019 31/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA02685** del **31/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,01</b>			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 31/07/2019
*Idrocarburi leggeri (C<12) <i>EPA 5021 2014+EPA 8015D 2003</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,001</b>			0,001	0,0001	10 max	12/07/2019 31/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www .accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www .accredia.it](http://www .accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

**PROVE CHIMICHE:**

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%

- s.s.: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi

- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi

**Il Responsabile di Laboratorio**

Dott.ssa Caterina Serino



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA02685** del **31/07/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **31/07/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **S5 C1 0-1 Mt**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Umidità <i>DM 27/05/1985</i>	%	21,2			0,05	0,005		12/07/2019 16/07/2019
*Scheletro <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	%	12,0			1	0,1		12/07/2019 30/07/2019
*Cianuri liberi <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
*Carbonio Organico totale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	g/Kg	3,7			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Nitrati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	2,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Nitriti <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	7,8			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Solfati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	7,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	3,2	±1,5	100	1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	12/07/2019 16/07/2019
*Ferro (Fe) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	12322,5			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019



segue Rapporto di prova n°: 19LA02686 del 31/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	5,5	±2,3		1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,2	±1,1		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	44,9	±4,9		1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,1	±0,9		1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	12/07/2019 31/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019

segue Rapporto di prova n°: **19LA02686** del **31/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,01</b>			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 31/07/2019
*Idrocarburi leggeri (C<12) <i>EPA 5021 2014+EPA 8015D 2003</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,001</b>			0,001	0,0001	10 max	12/07/2019 31/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www .accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www .accredia.it](http://www .accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%

- s.s.: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi

- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA02686** del **31/07/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **31/07/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **S5 C2 1-2 Mt**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Umidità <i>DM 27/05/1985</i>	%	20,3			0,05	0,005		12/07/2019 16/07/2019
*Scheletro <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	%	10,0			1	0,1		12/07/2019 30/07/2019
*Cianuri liberi <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
*Carbonio Organico totale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	g/Kg	3,7			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Nitrati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	2,5			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Nitriti <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	7,6			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Solfati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	7,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,1	±1,3	100	1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	12/07/2019 16/07/2019
*Ferro (Fe) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	12565,4			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019



segue Rapporto di prova n°: 19LA02687 del 31/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,9	±2,0		1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,1	±0,9		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	50,4	±5,3		1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	4,0	±0,9		1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	12/07/2019 31/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 17/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019



segue Rapporto di prova n°: **19LA02687** del **31/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< 0,01			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 31/07/2019
*Idrocarburi leggeri (C<12) <i>EPA 5021 2014+EPA 8015D 2003</i>	mg/kg s.s.	< 0,001			0,001	0,0001	10 max	12/07/2019 31/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www .accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www .accredia.it](http://www .accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

**PROVE CHIMICHE:**

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s.: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi

**Il Responsabile di Laboratorio**

Dott.ssa Caterina Serino



**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA02687** del **31/07/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **31/07/2019**

 Contenitore: **Busta di plastica**

 Quantità campione: **2 KG**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **S5 C3 2-3 Mt**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Umidità <i>DM 27/05/1985</i>	%	17,7			0,05	0,005		12/07/2019 16/07/2019
*Scheletro <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	%	15,0			1	0,1		12/07/2019 30/07/2019
*Cianuri liberi <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
*Carbonio Organico totale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	g/Kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 17/07/2019
*Nitrati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	3,5			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Nitriti <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	8,1			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Solfati <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	7,3			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>D.M Agricoltura e Foreste 13/09/99</i>	mg/kg	< 1,0			1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Arsenico (As) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	2 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo(Cr) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>CNR IRSA 10 Q64 Vol 3 2006 Metodo 16</i>	mg/kg s.s.	< 0,1			0,1	0,01	2 max	12/07/2019 16/07/2019
*Ferro (Fe) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	11566,5			1	0,1		12/07/2019 16/07/2019

segue Rapporto di prova n°: 19LA02688 del 31/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Mercurio (Hg) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	1 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 1,0			1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Piombo (Pb) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	2,9	±2,0		1	0,1	100 max	12/07/2019 16/07/2019
Rame (Cu) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	1,2	±0,9		1	0,1	120 max	12/07/2019 16/07/2019
Zinco (Zn) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	46,6	±5,0		1	0,1	150 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>EPA 3051A 2007+EPA 6010D 2014</i>	mg/kg s.s.	3,8	±0,9		1	0,1	20 max	12/07/2019 16/07/2019
*Amianto fibre libere <i>DM 06/09/94 FT-IR</i>	mg/kg	< 0,100			0,1	0,01	1000 max	12/07/2019 31/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 17/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	mg/kg s.s.	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
Acenaftene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Acenaftilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Benz(a)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(a)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,5 max	12/07/2019 22/07/2019
Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Crisene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Fenantrene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorantene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
Fluorene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< 0,050			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019



segue Rapporto di prova n°: **19LA02688** del **31/07/2019**

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	0,1 max	12/07/2019 22/07/2019
Naftalene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005		12/07/2019 22/07/2019
*Pirene <i>EPA 3546 2007+EPA 8270D 2014</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,050</b>			0,05	0,005	5 max	12/07/2019 22/07/2019
*Idrocarburi pesanti (C>12) <i>ISO 16703 2004</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,01</b>			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 31/07/2019
*Idrocarburi leggeri (C<12) <i>EPA 5021 2014+EPA 8015D 2003</i>	mg/kg s.s.	< <b>0,001</b>			0,001	0,0001	10 max	12/07/2019 31/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www .accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www .accredia.it](http://www .accredia.it)): l'accredimento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonché sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE:

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%

- s.s.: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi

- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Colonna A, Tab. 1, All. 5, Parte IV D.Lgs 152/2006 e smi

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*





**OGGETTO:** Valutazione dei risultati del Rapporto di Prova n. **19LA02688** del **31/07/2019**

Sulla scorta dei parametri effettuati su richiesta del Committente il campione rientra nei valori di concentrazione soglia di contaminazione indicati alla colonna A, tabella 1, allegato 5, titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06 (Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale). Pertanto il materiale può essere gestito come sottoprodotto ai sensi dell'articolo 184-bis del DL 152/2006 e DM 120/2017.

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*



Spett. le

 ApoGeo srl  
 Via Caduti di Nassirya, 170  
 70022 Altamura (BA)

**Dati relativi al campione**

 Descrizione da etichetta: **PROGETTAZIONE MET.BICCARI-NAPOLI DN 600 E MET E MET BENEVENTO CISTERNA DN 500**

 Data accettazione: **12/07/2019**

 Data inizio analisi: **12/07/2019**

 Data fine analisi: **25/07/2019**

 Contenitore: **Bottiglia in Plastica**

 Quantità campione: **2 LITRI**

 Restituzione campione: **NO**
**Dati di campionamento**

 Data: **01/07/2019**

 Campionamento a cura di: **Committente**

 Punto di prelievo: **S5 Piezometro C1**

 Metodo di campionamento: **Campionamento effettuato dal cliente**

## Risultati analitici

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*pH <i>APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003</i>	adimensionale	<b>7,3</b>			1	0,1		12/07/2019 15/07/2019
*Conducibilità <i>APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003</i>	µS/cm	<b>1317,0</b>			1	0,1		12/07/2019 15/07/2019
*Azoto Ammoniacale <i>APAT CNR IRSA 4030B Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,010</b>			0,01	0,001		12/07/2019 15/07/2019
*Nitriti <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>&lt; 0,030</b>			0,03	0,001	0,5 max	12/07/2019 16/07/2019
*Nitrati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>14,300</b>			0,01	0,001		12/07/2019 15/07/2019
*Solfati <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>40,000</b>			0,01	0,001	250 max	12/07/2019 16/07/2019
*Fluoruri <i>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>0,300</b>			0,01	0,001	1,50 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cloruri <i>APAT CNR IRSA 4090 Man 29 2003</i>	mg/l	<b>22,800</b>			0,01	0,001		12/07/2019 16/07/2019
*Alluminio (Al) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>16,1</b>	±7,1		2	0,2	200 max	12/07/2019 16/07/2019
Cadmio (Cd) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	5 max	12/07/2019 16/07/2019
Cobalto (Co) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	50 max	12/07/2019 16/07/2019
Cromo (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	50 max	12/07/2019 16/07/2019
*Cromo VI (Cr) <i>APAT CNR IRSA 3150C Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	5 max	12/07/2019 16/07/2019
Ferro (Fe) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>23,3</b>	±10,3		2	0,2	200 max	12/07/2019 16/07/2019
Nichel (Ni) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	<b>&lt; 2,0</b>			2	0,2	20 max	12/07/2019 16/07/2019

segue Rapporto di prova n°: 19LA02689 del 26/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Piombo (Pb) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	< 2,0			2	0,2	10 max	12/07/2019 16/07/2019
*Rame (Cu) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	3,2	±1,4		2	0,2	1000 max	12/07/2019 16/07/2019
*Selenio (Se) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	4,3	±1,9		2	0,2	10 max	12/07/2019 16/07/2019
*Manganese (Mn) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	35,8	±15,7		2	0,2	50 max	12/07/2019 16/07/2019
*Tallio (Tl) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	< 2,0			2	0,2	2 max	12/07/2019 16/07/2019
*Zinco (Zn) <i>APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003</i>	µg/l	32,5	±14,3		2	0,2	3000 max	12/07/2019 16/07/2019
*Benzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	1 max	12/07/2019 17/07/2019
*Etilbenzene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	50 max	12/07/2019 17/07/2019
*Stirene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	25 max	12/07/2019 17/07/2019
*Toluene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	15 max	12/07/2019 17/07/2019
*Xilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	10 max	12/07/2019 17/07/2019
*Clorometano <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	1,5 max	12/07/2019 17/07/2019
*Triclorometano <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	0,15 max	12/07/2019 17/07/2019
*Cloruro di Vinile <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	0,5 max	12/07/2019 17/07/2019
*1,2 Dicloroetano <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	3 max	12/07/2019 17/07/2019
*1,1 Dicloroetilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	0,05 max	12/07/2019 17/07/2019
*1,2 Dicloropropano <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	0,15 max	12/07/2019 17/07/2019
*1,1,2 Tricloroetano <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	0,2 max	12/07/2019 17/07/2019
*Tricloroetilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	1,5 max	12/07/2019 17/07/2019
*1,1,3 Tricloropropano <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,001			0,001	0,0001	0,001 max	12/07/2019 17/07/2019
*1,1,2,2,Tetracloroetano <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,001			0,001	0,0001	0,05 max	12/07/2019 17/07/2019
*Tetracloroetilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	1,1 max	12/07/2019 17/07/2019
*Esaclorobutadiene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	0,15 max	12/07/2019 17/07/2019
*1,1 Dicloroetano <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,001			0,001	0,0001	810 max	12/07/2019 17/07/2019
*1,2 Dicloroetilene <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	60 max	12/07/2019 17/07/2019

segue Rapporto di prova n°: 19LA02689 del 26/07/2019

Parametro <i>Metodo</i>	U.M.	Risultato	Incertezza	Rec%	LOQ	LOD	Limiti	Data inizio Data fine
*Tribromometano <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,001			0,001	0,0001	0,3 max	12/07/2019 17/07/2019
*1,2 Dibromometano <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,001			0,001	0,0001	0,001 max	12/07/2019 17/07/2019
*Dibromoclorometano <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,001			0,001	0,0001	0,13 max	12/07/2019 17/07/2019
*Bromodichlorometano <i>EPA 5021A:2014 + EPA 8260C:2006</i>	µg/l	< 0,001			0,001	0,0001	0,17 max	12/07/2019 17/07/2019
*Acenaftene <i>EPA 3510C:1996+EPA 8270D 2014</i>	µg/l	< 0,010			0,010	0,0010		12/07/2019 25/07/2019
*Acenaftilene <i>EPA 3510C:1996+EPA 8270D 2014</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001		12/07/2019 25/07/2019
*Benzo(a)antracene <i>EPA 3510C:1996+EPA 8270D 2014</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 25/07/2019
*Benzo(a)pirene <i>EPA 3510C:1996+EPA 8270D 2014</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	0,01 max	12/07/2019 25/07/2019
*Benzo(b)fluorantene <i>EPA 3510C:1996+EPA 8270D 2014</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 25/07/2019
*Benzo(k)fluorantene <i>EPA 3510C:1996+EPA 8270D 2014</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	0,05 max	12/07/2019 25/07/2019
*Benzo(g,h,i)perilene <i>EPA 3510C:1996+EPA 8270D 2014</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	0,01 max	12/07/2019 25/07/2019
*Crisene <i>EPA 3510C:1996+EPA 8270D 2014</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	5 max	12/07/2019 25/07/2019
*Dibenz(a,h)antracene <i>EPA 3510C:1996+EPA 8270D 2014</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	0,01 max	12/07/2019 25/07/2019
*Fenantrene <i>EPA 3510C:1996+EPA 8270D 2014</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001		12/07/2019 25/07/2019
*Fluorantene <i>EPA 3510C:1996+EPA 8270D 2014</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001		12/07/2019 25/07/2019
*Indeno(1,2,3,c,d)pirene <i>EPA 3510C:1996+EPA 8270D 2014</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001	0,1 max	12/07/2019 25/07/2019
*Naftalene <i>EPA 3510C:1996+EPA 8270D 2014</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001		12/07/2019 25/07/2019
*Pirene <i>EPA 3510C:1996+EPA 8270D 2014</i>	µg/l	< 0,010			0,01	0,001		12/07/2019 25/07/2019

Le prove contrassegnate con \* si intendono NON accreditate ACCREDIA

 Il Laboratorio è accreditato ACCREDIA al n. 0630 - sito internet [www.accredia.it](http://www.accredia.it)

I risultati riportati sul Rapporto di Prova si riferiscono al solo campione sottoposto a prova

I rapporti di prova non possono essere riprodotti parzialmente se non previa autorizzazione scritta da parte del laboratorio

 Il Laboratorio TecnoLab è accreditato ACCREDIA al n. 0630 ([www.accredia.it](http://www.accredia.it)): l'accreditamento comporta la verifica della competenza tecnica del Laboratorio relativamente alle prove accreditate e del suo sistema di gestione per la qualità, in conformità alle prescrizioni della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Il Laboratorio ha stipulato apposita convenzione con l'Ente Accredia a disposizione del cliente su richiesta.

LOQ: limite di quantificazione. E' la concentrazione di analita più bassa che può essere stimata con precisione e accuratezza in condizioni definite

LOD: limite di rilevabilità: E' la concentrazione di analita che può essere rilevata ma non necessariamente quantificata

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sulla natura e l'origine del campione nonchè sulla sua rappresentatività nel caso di campionamento effettuato dal committente.

I campioni analizzati vengono conservati a cura del laboratorio per il tempo strettamente necessario all'esecuzione delle prove. Al termine vengono riconsegnati al cliente insieme al rapporto di prova, salvo diverso accordo tra le parti o differenti disposizioni di legge e comunque, in funzione della

segue Rapporto di prova n°: **19LA02689** del **26/07/2019**

loro stabilità;

Il presente Rapporto di prova e i relativi dati tecnici verranno conservati per anni 4.

Rapporto di prova valido ai sensi del R.D. 842/28 art.16

#### PROVE CHIMICHE

- L'incertezza riportata è l'incertezza estesa nella stessa unità di misura del risultato e calcolata usando un fattore di copertura di 2 e un livello di probabilità del 95%
- s.s: valutazione effettuata sulla sostanza secca del campione oggetto di analisi
- Rec%=recupero % medio per il quale è stato corretto il risultato

Limiti: Tab. 2 Allegato 5, parte IV, D.Lgs 152/06

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott.ssa Caterina Serino*

