



Matera :
Prot. N. :

Alla Stazione CC Forestale – Matera
fmt42659@pec.carabinieri.it

Alla Stazione CC Forestale – Pisticci
fmt42665@pec.carabinieri.it

e p.c. alla Procura della Repubblica c/o Tribunale di Matera
prot.procura.matera@giustiziacert.it

Prefettura di Matera
prefmt@pec.interno.it

Comune di Pisticci
comune.pisticci@cert.ruparbasilicata.it

Regione Basilicata – Dipartimento Ambiente e Energia
ambiente.energia@cert.regione.basilicata.it

All.: n°6 Rapporti di Prova.

OGGETTO: Segnalazione presunto inquinamento acque fiume Cavone Ponte SP154.
Intervento in reperibilità del 04/05/19

Per quanto di competenza di questo ufficio, si trasmettono in allegato i rapporti di prova relativi ai campioni di acqua superficiale e sedimento prelevati da funzionari di questa Agenzia in data 4 maggio 2019, a seguito della chiamata in reperibilità pervenuta in pari data, a causa di segnalazione di presunto inquinamento delle acque del fiume Cavone, in sinistra idrografica, presso il ponte della Strada Provinciale 154, come riportato in Figura 1.

UFFICIO RISORSE IDRICHE

Dipartimento Provinciale di Matera - Via dei Mestieri, 43 – Zona PIP 1 – 75100 Matera – Centralino 0835.225401 Fax. 0835.225409
A.R.P.A.B. Via della Fisica 18C/D 85100 Potenza – P.I.e C.F.:01318260765 - Centralino 0971/656111 - Fax 0971/601083 – e-mail: info@arpab.it

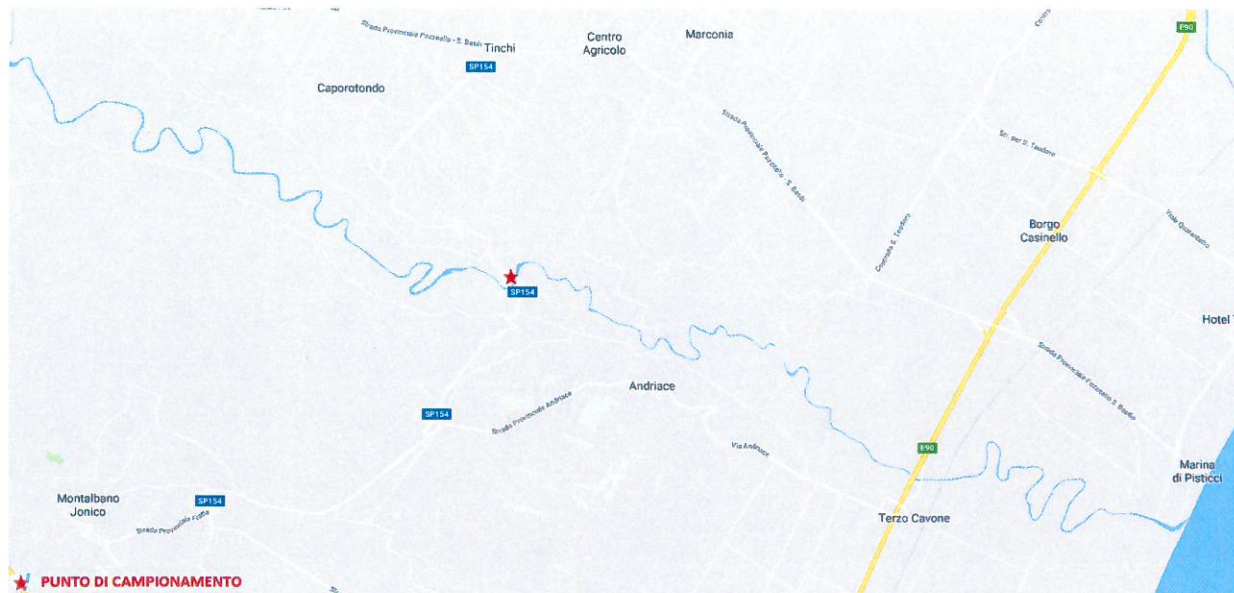


Figura 1 - Localizzazione del sito segnalato per l'intervento in reperibilità.

Il punto oggetto di segnalazione è un'ansa di forma semicircolare connessa al fiume Cavone, di diametro di circa sedici metri, situata in sinistra idrografica.

Al momento dell'intervento tale ansa presentava poca acqua nella parte centrale e materiale fangoso di colore rosso ruggine che dai lati defluiva verso il centro (Figura 2); mentre in occasione di un successivo sopralluogo, effettuato in data 14/05/2019, l'area risultava piena di acqua (Figura 3).

L'area è ricca di vegetazione sulle sponde e di macrofite acquatiche nel fango. Nell'area non si avvertono né odori molesti né sono visibili pesci morti.



Figura 2 – Foto eseguita dal ponte della SP154 in data 04/05/19: ansa di forma semicircolare, del diametro di circa sedici metri, nella quale è presente materiale fangoso di colore rosso ruggine ed acqua al centro.



Figura 3 – Foto eseguita dal ponte della SP154 in data 14/05/19: ansa piena di acqua.

Nell'area a monte del sito sono presenti due laghetti e vari campi coltivati, mentre l'area in questione si trova in una zona di frequente esondazione, come è riscontrabile in Figura 4.



Figura 4 – Area oggetto di indagine. Nel cerchio rosso si evidenzia il ponte con l'ansa sottostante collegata al fiume Cavone.

Tanto premesso, individuato il sito di campionamento, alla presenza dei carabinieri forestali, si é proceduto al prelievo di un campione di acqua superficiale, sotto al ponte della SP154, e di un campione di sedimento nella zona in cui era evidente un sedimento rosso. In figura 5 sono riportati i punti di campionamento delle acque superficiali (a) e del sedimento (s).



Figura 5 – Punti di campionamento del sedimento fluviale (s) e delle acque superficiali (a).

Per quanto attiene agli esiti analitici dei campioni prelevati si fa presente che non esiste una normativa sui limiti di concentrazione dei parametri chimico-fisici sui sedimenti dei corpi idrici superficiali interni, come il caso di specie. Esistono invece riferimenti normativi per le acque superficiali interne, per valutare lo Stato di Qualità dei Corpi Idrici, con indicazione di specifici *standard di qualità*. Per quest'ultima matrice è pertanto possibile fare riferimento, ma solo per i parametri normati, allo Standard di Qualità Ambientale espresso come Concentrazione Massima Ammissibile (SQA-CMA) di cui alla colonna 6 della tabella 1/A “Standard di qualità ambientale nella colonna d'acqua e nel biota per le sostanze elenco di priorità”, dell'Allegato 1 - parte Terza del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Relativamente ai sedimenti, mancando una legge specifica, per esigenze di comparazione si è usata come riferimento la tabella 2/A “Standard di qualità ambientale nei sedimenti dei corpi idrici marino-costieri e di transizione”, dell'Allegato 1 - parte Terza del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., che riporta però solo Standard di Qualità Ambientale, espressi in termini di valore Medio Annuo (SQA-MA).



Esiti analitici campione di acqua superficiale

Relativamente alla qualità delle acque superficiali e limitatamente ai parametri analizzati ed ai limiti riportati come Standard di Qualità Ambientale - Concentrazione Massima Ammissibile “SQA-CMA Acque superficiali interne” della Tabella 1/A di cui all’Allegato 1 - parte Terza del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii, non si riscontrano superamenti.

Per le restanti sostanze non presenti nella stessa tabella, si ritiene di far riferimento alla Tabella 3 dell’Allegato 5 – Parte Terza del D. Lgs. 152/06, che stabilisce i “Valori limiti di emissione in acque superficiali”. A tale riguardo, limitatamente ai parametri analizzati, non si osserva alcun superamento dei limiti, né per gli idrocarburi – frazione estraibile (C10- C40), né per la sostanza organica e i tensioattivi anionici. Anche il test di tossicità con *Daphnia magna* ha dato esito negativo, mostrando il 10 % di immobilità. L’unico parametro che è superiore al valore consigliato per lo scarico in acque superficiali è l’*Escherichia coli*, con una concentrazione di $8,8 * 10^3$ U.F.C./100 ml.

Gli esiti analitici sono riportati nei Rapporti di Prova: RdP N. CRM 5035, RdP N.20191737, RdP N.20191739 e RdP N.20191740.

Esiti analitici campione di sedimento

Rispetto alla qualità del sedimento analizzato, come già evidenziato riguardo alla mancanza di specifici limiti normativi, nonché in termini di concentrazione massima ammissibile, si ritiene di fare riferimento alla Tabella 2/A Allegato 1, Parte Terza D. Lgs. 152/06, che riporta gli *Standard di qualità ambientale nei sedimenti nei corpi idrici marino-costieri e di transizione* e soltanto come concentrazione media annua (SQA-MA).

I risultati analitici ottenuti sui sedimenti permettono comunque di fare le seguenti riflessioni:

- le specie chimiche più abbondanti sono il ferro (23488 mg/kg s.s.), l’alluminio (13195 mg/kg s.s.) ed il manganese (637 mg/kg s.s.). Queste non sono incluse nella suddetta tabella di riferimento, presumibilmente a causa della elevata variabilità naturale dei terreni e dei sedimenti. Pertanto l’elevato tenore in ferro potrebbe essere la causa della colorazione rossastra riscontrata come verificato anche in altri corpi idrici.

- Rispetto agli altri esiti analitici, i parametri normati (Cadmio, Mercurio e Piombo) mostrano valori inferiori ai limiti della tabella sopra citata.
- Per i parametri relativi agli idrocarburi analizzati gli esiti analitici mostrano concentrazioni inferiori al limite di rilevabilità, ad eccezione del Naftalene la cui concentrazione è risultata pari a 112,0 µg/kg di s.s.. Per tale parametro il livello di riferimento è soltanto il valore medio annuo (SQA-MA), pari a 35 µg/kg di s.s.. Pertanto, rispetto a questa rilevazione, si potrà esprimere un giudizio soltanto dopo un periodo di monitoraggio di almeno un anno.

Gli esiti analitici sono riportati nei Rapporti di Prova: RdP N. CRM 5036 e RdP N.20191735.

CONCLUSIONI

In conclusione, alla luce dei risultati delle analisi chimiche e fisiche effettuate sul campione di acqua superficiale analizzato, non sono state riscontrate particolari criticità. Relativamente ai sedimenti del fiume, per i quali non ci sono norme di riferimento, è stata riscontrata soltanto una presenza di Naftalene, pari a 112,0 µg/kg di s.s. E' emersa inoltre una significativa concentrazione di ferro, alluminio e manganese, i cui valori - tuttavia - non si discostano da quanto rilevato in studi condotti da questa Agenzia sui sedimenti di altri corpi idrici regionali. Pertanto la colorazione rossastra osservata sembra dipendere dall'elevato tenore in ferro riscontrato nel sedimento.

Ci si riserva comunque di fare successivi campionamenti e di aggiornare la presente valutazione anche in relazione allo stato di avanzamento dei monitoraggi in corso da parte del Centro Ricerche ARPAB di Metaponto, nell'ambito del Piano Regionale di Tutela delle Acque.

Cordiali Saluti,

Il Dirigente

(Dott. Gaetano CARICATO)



Il Dirigente Responsabile ad Interim

(Dott.ssa Carmela FORTUNATO)





Rapporto di prova N. CRM 5035

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

DESCRIZIONE CAMPIONE: ACQUE SUPERFICIALI

ETICHETTA CAMPIONE: SP 154 Ponte sul Fiume Cavone loc. Tinchì

DATA PRELIEVO: 04/05/2019 DATA CONSEGNA CAMPIONI IN LABORATORIO: 06/05/2019

Data inizio trattamento campione

Data inizio analisi
13/05/19

Data fine analisi
14/05/19

ANALISI CHIMICHE

METALLI	unita' di misura	RISULTATO	Incertezza estesa U(y) relativa ad un fattore di copertura del 95 % (k = 2)	L.D.A.	D.LGS. 152/2006 TAB. 3 ALL. 5 PARTE TERZA (scarico in acque superficiali)	METODO DI PROVA
Argento	mg/l	< 0,001	-	0,001		EPA 6020B 2014
Alluminio	mg/l	0,360	0,108	0,005	1	
Arsenico	mg/l	0,003	0,001	0,001	0,5	
Boro	mg/l	0,388	0,078	0,005	2	
Bario	mg/l	0,05	-	0,001	20	
Berillio	mg/l	< 0,0001	-	0,0001		
Cadmio	mg/l	< 0,0001	-	0,0001	0,02	
Cobalto	mg/l	0,002	-	0,001		
Cromo tot.	mg/l	0,001	0,0002	0,001	2	
Rame	mg/l	0,005	0,001	0,001	0,1	
Ferro	mg/l	1,136	0,227	0,005	2	
Mercurio	mg/l	< 0,0001	-	0,0001	0,005	
Manganese	mg/l	0,180	0,036	0,001	2	
Nichelio	mg/l	0,005	0,001	0,0005	2	
Piombo	mg/l	0,0013	0,0004	0,0001	0,2	
Antimonio	mg/l	< 0,0005	-	0,0005		
Selenio	mg/l	< 0,001	-	0,001	0,03	
Stagno	mg/l	< 0,001	-	0,001	10	
Tallio	mg/l	< 0,0001	-	0,0001		
Vanadio	mg/l	0,002	0,0005	0,001		
Zinco	mg/l	0,008	0,002	0,005	0,5	

data di emissione

15 MAG. 2019

Il Chimico Analista

D. J. Sperto

Il dirigente del Centro Ricerche ARPAB
di Metaponto
Dr. Achille Palma

Achille Palma



Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

RAPPORTO DI PROVA N.20191737

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

CATEGORIA MERCEOLOGICA: ACQUE DI FIUMI
PRODOTTO : Acqua di Fiume
RICHIESTO DA : Guardia Forestale Regionale
ANALISI EFFETTUATE DAL: 14/05/2019 **AL:** 14/05/2019
DATA PRELIEVO: 04/05/2019 **PRELEVATO DA:** G. Caricato - N. Panarella

IDENTIFICAZIONE PUNTO DI PRELIEVO

PUNTO DI PRELIEVO: S.P. 154 PONTE SUL FIUME CAVONE , LOC. TINCHI
COMUNE: Pisticci (MT)

Laboratorio Chimico-Strumentale

PARAMETRI	METODO DI PROVA	RISULTATO	INCERTEZZA	UNITA' DI MISURA	LIMITI
Antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	
Azoto Ammoniacale (come N/NH4)	APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003	1,00		mg/l	
Benzo(a)pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	
Benzo(b)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	
Benzo(k)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	
Cloruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	184,31		mg/l Cl	
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	1540		µS cm-1 a 20°C	
Fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,009		µg/l	
Fosforo totale	APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003	32		µg/l	
Fluoruri	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	350		µg/l	

RAPPORTO DI PROVA N.20191737

PARAMETRI	METODO DI PROVA	RISULTATO	INCERTEZZA	UNITA' DI MISURA	LIMITI
Idrocarburi - Frazione estraibile (C10 - C40)	ISPRA Manuali e linee guida 123/2015 B	< 50		µg/l	
Indeno (1,2,3-c,d) Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	< 0,001		µg/l	
Naftalene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	0,031		µg/l	
Nitrati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	2		mg/l	
Nitriti	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0,20		mg/l	
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,8		unità di pH	
Richiesta chimica di Ossigeno (COD)	Metodo Interno	10,2		mg/l O ₂	
Solfati	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	412		mg/l SO ₄	
Tensioattivi anionici	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003	< 0,5		mg/l	



Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

RAPPORTO DI PROVA N.20191737

NOTE:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prove ed esso non può essere parzialmente, se non previa approvazione.

- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per le prove chimiche, tale valore risulta al di sotto del limite di rilevabilità del metodo usato per la prova in oggetto, invece, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%."

POTENZA , li 14/05/2019

Il Dirigente del Laboratorio
Strumentale
Dott. Bruno Bove



Data: 2019.05.14
18:17:11 +02'00'



Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

RAPPORTO DI PROVA N.20191739

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

CATEGORIA MERCEOLOGICA: ACQUE DI FIUMI
PRODOTTO : Acqua di Fiume
RICHiesto DA : Guardia Forestale Regionale
ANALISI EFFETTUATE DAL: 09/05/2019 **AL:** 10/05/2019
DATA PRELIEVO: 04/05/2019 **PRELEVATO DA:** G. Caricato - N. Panarella

IDENTIFICAZIONE PUNTO DI PRELIEVO

PUNTO DI PRELIEVO: S.P. 154 PONTE SUL FIUME CAVONE , LOC. TINCHI
COMUNE: Pisticci (MT)

Laboratorio di Microbiologia

PARAMETRI	METODO DI PROVA	RISULTATO	INCERTEZZA	UNITA' DI MISURA	LIMITI
Saggio di tossicità con Daphnia Magna	UNI EN ISO 6341 2013	10		% immobilità	

RAPPORTO DI PROVA N.20191739

NOTE:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prove ed esso non può essere parzialmente, se non previa approvazione.

- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per le prove chimiche, tale valore risulta al di sotto del limite di rilevabilità del metodo usato per la prova in oggetto, invece, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%."

POTENZA , li 14/05/2019

Il Dirigente del Laboratorio
Microbiologico
Dott. Rocco Masotti

MASOTTI 2019.05.14
ROCCO 15:27:10 +02'00'

RAPPORTO DI PROVA N.20191740

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

CATEGORIA MERCEOLOGICA: ACQUE DI FIUMI
PRODOTTO : Acqua di Fiume
RICHiesto DA : Guardia Forestale Regionale
ANALISI EFFETTUATE DAL: 04/05/2019 AL:07/05/2019
DATA PRELIEVO: 04/05/2019 **PRELEVATO DA:**G. Caricato - N. Panarella

IDENTIFICAZIONE PUNTO DI PRELIEVO

PUNTO DI PRELIEVO: S.P. 154 PONTE SUL FIUME CAVONE , LOC. TINCHI
COMUNE: Pisticci (MT)

Laboratorio di Microbiologia

PARAMETRI	METODO DI PROVA	RISULTATO	INCERTEZZA	UNITA' DI MISURA	LIMITI
Escherichia Coli	APAT CNR-IRSA 7030 MAN 29/2003	8,8*10 ³		ufc/100 ml	

RAPPORTO DI PROVA N.20191740

NOTE:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prove ed esso non può essere parzialmente, se non previa approvazione.

- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per le prove chimiche, tale valore risulta al di sotto del limite di rilevabilità del metodo usato per la prova in oggetto, invece, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%."

MATERA , li 10/05/2019

Il Dirigente del Laboratorio
Microbiologico
Dott. Rocco Masotti





Rapporto di prova N. CRM 5036

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

DESCRIZIONE CAMPIONE: SEDIMENTI FLUVIALI

ETICHETTA CAMPIONE: SP 154 Ponte sul Fiume Cavone loc. Tinchi

DATA PRELIEVO: 04/05/2019 DATA CONSEGNA CAMPIONI IN LABORATORIO: 06/05/2019

Data inizio trattamento campione
07/05/19

Data inizio analisi
10/05/19

Data fine analisi
13/05/19

ANALISI CHIMICHE

METALLI	unita' di misura	RISULTATO	Incertezza estesa U(y) relativa ad un fattore di copertura del 95 % (k = 2)	L.D.A.	METODO DI PROVA
Argento	mg/kg s.s	< 0,2	-	0,2	EPA3051A 2007 /EPA 6020B 2014
Alluminio	mg/kg s.s	13195	-	1000	
Arsenico	mg/kg s.s	6,9	2,7	0,1	
Boro	mg/kg s.s	14	-	5	
Bario	mg/kg s.s	56	-	5	
Berillio	mg/kg s.s	0,6	0,3	0,1	
Cadmio	mg/kg s.s	0,1	0,1	0,1	
Cobalto	mg/kg s.s	8	3	1	
Cromo tot.	mg/kg s.s	20	8	5	
Rame	mg/kg s.s	18	7	5	
Ferro	mg/kg s.s	23488	-	2000	
Mercurio	mg/kg s.s	< 0,1	-	0,1	
Manganese	mg/kg s.s	637	255	20	
Nichelio	mg/kg s.s	26	11	1	
Piombo	mg/kg s.s	8	2	1	
Antimonio	mg/kg s.s	0,2	0,1	0,1	
Selenio	mg/kg s.s	< 1	-	1	
Stagno	mg/kg s.s	0,5	0,2	0,2	
Tallio	mg/kg s.s	0,12	0,06	0,1	
Vanadio	mg/kg s.s	23	9	5	
Zinco	mg/kg s.s	49	10	5	
Cromo VI	mg/kg s.s	< 0,5	-	0,5	EPA3060A 1996 /EPA 6020B 2014

data di emissione
15 MAG. 2019

Il Chimico Analista

Dr. Antonio Sparta

Il dirigente del Centro Ricerche ARPAB
di Metaponto
Dr. Achille Palma

Achille Palma



Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente della Basilicata

RAPPORTO DI PROVA N.20191735

IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE

CATEGORIA MERCEOLOGICA: SEDIMENTI
PRODOTTO : Sedimenti
RICHIESTO DA : Guardia Forestale Regionale
ANALISI EFFETTUATE DAL: 14/05/2019 **AL:**16/05/2019
DATA PRELIEVO: 04/05/2019 **PRELEVATO DA:**G. Caricato - N. Panarella

IDENTIFICAZIONE PUNTO DI PRELIEVO

PUNTO DI PRELIEVO: S.P. 154 PONTE SUL FIUME CAVONE , LOC. TINCHI
COMUNE: Pisticci (MT)

Laboratorio Chimico-Strumentale

PARAMETRI	METODO DI PROVA	RISULTATO	INCERTEZZA	UNITA' DI MISURA	LIMITI
Dibenzo(a,h)pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	
Benzo(a)pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	
Dibenzo(a,i)pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	
Fenantrene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	
Crisene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	
Benzo(k)fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	
Fluorene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	
Acenaftene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	
Acenaftilene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	
Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	

RAPPORTO DI PROVA N.20191735

PARAMETRI	METODO DI PROVA	RISULTATO	INCERTEZZA	UNITA' DI MISURA	LIMITI
Dibenzo(a,l)pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	
Dibenzo(a,e)pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	
Antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	
Fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	
Benzo(e)pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	
Indeno (1,2,3-c,d) Pirene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	
Naftalene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	112,0		µg/kg s.s.	
Benzo(b)fluorantene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	
Benzo(a)antracene	EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007	< 10		µg/kg s.s.	
Idrocarburi pesanti C>12	ISPRA Manuali e Linee Guida 75/2011	< 13		mg/kg s.s.	

RAPPORTO DI PROVA N.20191735

NOTE:

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prove ed esso non può essere parzialmente, se non previa approvazione.

- Nel caso in cui il valore sia espresso nella forma $< x,xx$ deve intendersi che, per le prove chimiche, tale valore risulta al di sotto del limite di rilevabilità del metodo usato per la prova in oggetto, invece, per le sole prove biologiche, l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione. Nel caso il cui valore sia espresso nella forma $> x,xx$, deve intendersi che l'esatta quantificazione non si ritiene significativa ai fini della valutazione del campione.

- Per le prove chimiche, l'incertezza indicata è espressa come incertezza estesa (U) con un fattore di copertura $K=2$ per un livello di fiducia pari al 95%."

POTENZA , li 17/05/2019

Il Dirigente del Laboratorio
Strumentale
Dott. Bruno Bove



Data:
2019.05.17
09:41:22 +02'00'