

Al Comune di Casalbordino (CH)
protocollo.comunecasalbordino@legalmail.it

pc Regione Abruzzo
Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del
Territorio, Politiche Ambientali
Servizio Gestione Rifiuti-Uffici Attività Tecniche -
Piani e Programmi
dpc026@pec.regione.abruzzo.it

OGGETTO: Procedura di infrazione UE 2003/2077- CAUSA C - 196/13. Progetto di messa in sicurezza permanente/ bonifica della discarica pubblica dismessa R.S.U. in località "San Gregorio" - Comune di Casalbordino (CH) - COD. ARTA VS220002.

A riscontro della nota comunale n. 9923 del 19/09/2017 acquisita al protocollo del Distretto con n. 23740 del 21/09/2017, si inoltrano, in allegato, i rapporti di prova relativi alle analisi di laboratorio eseguite sui campioni di acque sotterranee prese in carico dal Distretto presso la ex discarica comunale in oggetto in data 10/08/2017.



IL DIRETTORE DEL DISTRETTO
Dott.ssa *Giovanna* MANCINELLI

Allegati N°2



Certificato N° 205977

RAPPORTO DI PROVA N° PE/004959/17

Campione di: ACQUE SOTTERRANEE
Verbale N.: 1/17 **del:** 10/08/2017
Prelevatore: ARTA DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO -
Data prelievo: 10/08/2017
Comune di prelievo: CASALBORDINO (CH)
Prelevato presso: PZ7 - EX DISCARICA COMUNALE. LOC SAN GREGORIO
Altre informazioni: 02_Siti contaminati
Richiedente: ARTA ABRUZZO DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO
Indirizzo richiedente:
Tipo di richiesta: CONTROLLO PROGETTO BONIFICA
Data di accettazione: 10/08/2017
Conforme: Si

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data prove: 10/08/17

Data fine prove: 05/09/17

METRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037	mg/L	505	± 60	250	(126)
		-	-	-		
	ISO 17294-2:2016	µg/L	567,9	-	1000	(126)
	ISO 17294-2:2016	µg/L	17,0	-	200	(126)
	ISO 17294-2:2016	µg/L	111	± 19	50	(126)
	ISO 17294-2:2016	µg/L	27	± 5	20	(126)
ALIFATICI CLORURATI						
CANCEROGENI*						
	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	1,5	(126)
	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,15	(126)
	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,05	-	0,5	(126)
	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	3	(126)
	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005	-	0,05	(126)
	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,10	-	1,5	(126)
	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,10	-	1,1	(126)
	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,15	(126)
	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<1	-	10	(126)
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*						
	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	810	(126)
	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	0,04	-	0,15	(126)
	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,2	(126)
	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,001	-	0,001	(126)
	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005	-	0,05	(126)
	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-		
	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-		
	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,2	-	60	(126)



RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 10/08/17

Data fine prove: 05/09/17

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Idrocarburi leggeri C<10*	EPA 5021 A 2003 + EPA 8015 D 2003	µg/L	<5	-		(126)
Idrocarburi pesanti C>10*	UNI EN ISO 9577-2:2002	µg/L	<50	-		(126)
Idrocarburi totali*	Somma	µg/L	<50	-	350	(126)
POLICICLICI AROMATICI (IPA)*						
Benzo(b)fluorantene (31)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,1	(126)
Benzo(k)fluorantene (32)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,05	(126)
Benzo(g,h,i)perilene (33)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,01	(126)
Indeno(1,2,3-c,d)pirene (36)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,1	(126)
Sommatoria IPA (31, 32, 33, 36)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,010	-	0,1	(126)
Benzo(a)antracene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,1	(126)
Benzo(a)pirene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,01	(126)
Crisene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	5	(126)
Pirene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	50	(126)
Dibenzo(a,h)antracene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,01	(126)

* Prova non accreditata da ACCREDIA

GIUDIZIO (non soggetto ad accreditamento):

 Il Responsabile di P.O.
 Suolo Sedimenti Rifiuti, Progetti speciali,
 Innovazione Tecnologica
 Dott. Fabio Caporale

GIUDIZIO:

Dalle analisi eseguite sul campione in esame, si evidenzia che i valori di concentrazione dei parametri "Solfati", "Manganese" e "Nichel" risultano SUPERIORI alle concentrazioni soglia di contaminazione riportate nella Tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte quarta del D.Lgs.152/06 e smi.

Data emissione: 15/09/2017

 Il Dirigente del Laboratorio di Chimica Ambientale
 Dott.ssa Emanuela Scamosci

FINE RAPPORTO DI PROVA

(Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto anche parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. Il presente Rapporto di Prova e le relative registrazioni saranno conservati per un periodo di cinque anni dalla data della loro emissione)

NOTE:

(126) D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab. 2

- L'incertezza di misura quando indicata per le prove chimiche e chimico-fisiche: è espressa come incertezza composta moltiplicata - per il fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

- I risultati dei parametri riferiti alla tabella "Analisi chimiche e chimico-fisiche" indicati con il simbolo (<), si riferiscono al limite di quantificazione del metodo adottato.

-L'attività di campionamento è esclusa dal campo di applicazione dell'accREDITAMENTO.



RAPPORTO DI PROVA N° PE/004960/17

Campione di: ACQUE SOTTERRANEE
Verbale N.: 1/17 **del:** 10/08/2017
Prelevatore: ARTA DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO -
Data prelievo: 10/08/2017
Comune di prelievo: CASALBORDINO (CH)
Prelevato presso: PZ5 - EX DISCARICA COMUNALE. LOC SAN GREGORIO
Altre informazioni: 02_Siti contaminati
Richiedente: ARTA ABRUZZO DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO
Indirizzo richiedente:
Tipo di richiesta: CONTROLLO PROGETTO BONIFICA
Data di accettazione: 10/08/2017
Conforme: Si

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 10/08/17

Data fine prove: 05/09/17

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Solfati	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037	mg/L	258	± 31	250	(126)
Boro*	ISO 17294-2:2016	µg/L	370,7	-	1000	(126)
Ferro*	ISO 17294-2:2016	µg/L	15,4	-	200	(126)
Manganese*	ISO 17294-2:2016	µg/L	213	± 37	50	(126)
Nichel*	ISO 17294-2:2016	µg/L	24	± 4	20	(126)
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI*						
Clorometano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	1,5	(126)
Triclorometano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,15	(126)
Cloruro di vinile*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,05	-	0,5	(126)
1,2-Dicloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	3	(126)
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005	-	0,05	(126)
Tricloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,10	-	1,5	(126)
Tetracloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,10	-	1,1	(126)
Esaclorobutadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,15	(126)
Sommatoria organoalogenati*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<1	-	10	(126)
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*						
1,1-Dicloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	810	(126)
1,2-Dicloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,15	(126)
1,1,2-Tricloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,2	(126)
1,2,3 Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,001	-	0,001	(126)
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005	-	0,05	(126)
1,2-Dicloroetilene (somma isomeri)*						
trans-1,2-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	-	
cis-1,2-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	-	
Somma isomeri cis e trans (1,2-Dicloroetilene)*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,2	-	60	(126)
Idrocarburi leggeri C<10*	EPA 5021 A 2003 + EPA 8015 D 2003	µg/L	<5	-	-	(126)



RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 10/08/17

Data fine prove: 05/09/17

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Idrocarburi pesanti C>10*	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/L	<50	-		(126)
Idrocarburi totali*	Somma	µg/L	<50	-	350	(126)
POLICICLICI AROMATICI (IPA)*						
Benzo(b)fluorantene (31)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,1	(126)
Benzo(k)fluorantene (32)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,05	(126)
Benzo(g,h,i)perilene (33)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,01	(126)
Indeno(1,2,3-c,d)pirene (36)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,1	(126)
Sommatoria IPA (31, 32, 33, 36)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,010	-	0,1	(126)
Benzo(a)antracene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,1	(126)
Benzo(a)pirene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,01	(126)
Crisene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	5	(126)
Pirene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	50	(126)
Dibenzo(a,h)antracene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,01	(126)

* Prova non accreditata da ACCREDIA

GIUDIZIO (non soggetto ad accreditamento):

Il Responsabile di P.O.
Suolo Sedimenti Rifiuti, Progetti speciali,
Innovazione Tecnologica
Dott. Fabio Caporale

GIUDIZIO:

Dalle analisi eseguite sul campione in esame si evidenzia che i valori di concentrazione dei parametri "Solfati", "Manganese" e "Nichel" risultano SUPERIORI alle concentrazioni soglia di contaminazione riportate nella Tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte quarta del D.Lgs.152/06 e smi.

Data emissione: 15/09/2017

Il Dirigente del Laboratorio di Chimica Ambientale
Dott.ssa Emanuela Scamosci

FINE RAPPORTO DI PROVA

(Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto anche parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. Il presente Rapporto di Prova e le relative registrazioni saranno conservati per un periodo di cinque anni dalla data della loro emissione)

NOTE:

(126) D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab. 2

- L'Incertezza di misura quando indicata per le prove chimiche e chimico-fisiche: è espressa come incertezza composta moltiplicata - per il fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.
- I risultati dei parametri riferiti alla tabella "Analisi chimiche e chimico-fisiche" indicati con il simbolo (<), si riferiscono al limite di quantificazione del metodo adottato.

-L'attività di campionamento è esclusa dal campo di applicazione dell'accreditamento.



|<< < > >>|

Archivio	Tipo Documento	Progressivo assoluto	Numero protocollo	Data protocollo
PROTOCOLLI	Posta in arrivo	933254	0244730/17	25/09/2017

Fascicolazione Archivistica

Protocollo mittente	Data protocollo mittente

Tipologia spedizione	Numero raccomandata	Data visto arrivare	Ora arrivo
PEC		25/09/2017	

Mittente
 DIST.SANSALVO@PEC.ARTAABRUZZO.IT

Tag Oggetto

Oggetto
 PROT.N.0024150/2017 - PROCEDURA DI INFRAZIONE UE 2003/2077- CAUSA C
 - 196/13. PROGETTO DI MESSA

Servizio destinatario
 PROTOCOLLO.COMUNECASALBORDINO@LEGALMAIL.IT;DPC026@PEC.REGIONE.ABRUZZO.IT;

Rubrica Regione Abruzzo

- Al Comune di Casalbordino (CH)
protocollo.comunecasalbordino@legalmail.it

- pc Regione Abruzzo
Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del
Territorio, Politiche Ambientali
Servizio Gestione Rifiuti-Uffici Attività Tecniche –
Piani e Programmi
dpc026@pec.regione.abruzzo.it

- ARTA Abruzzo
sede.centrale@pec.artaabruzzo.it

- Commissario Governativo
Generale di Brigata dell'Arma dei Carabinieri
Giuseppe Vadalà
g.vadala@forestale.carabinieri.it
segreteria.bonifiche@governo.it

OGGETTO: Procedura di infrazione UE 2003/2077- CAUSA C- 196/13.
Progetto di messa in sicurezza permanente/ bonifica della discarica pubblica dismessa R.S.U. in località
"San Gregorio" - Comune di Casalbordino (CH) - COD. ARTA VS220002.
Sollecito richiesta trasmissione documentazione.

Si richiama la nota del Distretto prot. n.783 del 18/05/2017 con la quale si trasmettevano le valutazioni
tecniche e relative richieste di integrazioni documentali elaborate dall'Area Tecnica ARTA, al fine di poter
redigere la relazione tecnica di competenza ai sensi dell'art. 248 del D.Lgs. 152/06.

Si coglie l'occasione per inviare i rapporti di prova delle analisi relative al campionamento del
07/11/2017.

IL DIRETTORE DEL DISTRETTO
Dott.ssa Giovanna MANCINELLI
Firmato digitalmente



Certificato N° 205977

RAPPORTO DI PROVA N° PE/006546/17

Campione di: ACQUE SOTTERRANEE
Verbale N.: 01/17 **del:** 07/11/2017
Prelevatore: ARTA DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO -
Data prelievo: 07/11/2017
Comune di prelievo: CASALBORDINO (CH)
Prelevato presso: PZ7 - EX DISCARICA COMUNALE. LOC SAN GREGORIO
Altre informazioni: 04_Discariche
Richiedente: ARTA ABRUZZO DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO
Indirizzo richiedente:
Tipo di richiesta: CONTROLLO PROGETTO BONIFICA
Data di accettazione: 08/11/2017
Conforme: Sì

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 08/11/17 Data fine prove: 15/11/17

METRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037	mg/L	549	± 66	250	(126)
	ISO 17294-2:2016	µg/L	<5	-	200	(126)
	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,4	-	5	(126)
	ISO 17294-2:2016	µg/L	2,0	± 0,5	10	(126)
	ISO 17294-2:2016	µg/L	56,4	-		
	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,1	-	4	(126)
	ISO 17294-2:2016	µg/L	516,2	-	1000	(126)
	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,07	-	5	(126)
	ISO 17294-2:2016	µg/L	1,9	-	50	(126)
Cromo (totale ed esavalente)*						
Cromo totale*	ISO 17294-2:2016	µg/L	11,4	-	50	(126)
Ferro*	ISO 17294-2:2016	µg/L	20,5	-	200	(126)
Manganese*	ISO 17294-2:2016	µg/L	354	± 62	50	(126)
Mercurio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,3	-	1	(126)
Nichel*	ISO 17294-2:2016	µg/L	47	± 8	20	(126)
Piombo*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,5	-	10	(126)
Rame*	ISO 17294-2:2016	µg/L	24,6	-	1000	(126)
Selenio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,4	-	10	(126)
Stagno*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<1,0	-		
Tallio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,1	-	2	(126)
Vanadio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	29,2	-		
Zinco*	ISO 17294-2:2016	µg/L	19,8	-	3000	(126)

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 08/11/17 Data fine prove: 15/11/17

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Cromo (VI)*	MPI PE 50 rev.0 2015	µg/L	<5.0	-		

* Prova non accreditata da ACCREDIA

GIUDIZIO (non soggetto ad accreditamento):

Il Responsabile di P.O.
Suolo Sedimenti Rifiuti, Progetti speciali,
Innovazione Tecnologica
Dott. Fabio Caporale

GIUDIZIO:

Dalle analisi eseguite sul campione in esame si evidenzia che i valori di concentrazione dei parametri "Solfati", "Manganese" e "Nichel" risultano SUPERIORI alle concentrazioni soglia di contaminazione riportate nella Tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte quarta del D.Lgs.152/06 e smi.

IL RESPONSABILE DELLA SEZIONE
DI CHIMICA AMBIENTALE
Dott.ssa Emanuela Scamosci

Data emissione: 21/11/2017

FINE RAPPORTO DI PROVA

(Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto anche parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. Il presente Rapporto di Prova e le relative registrazioni saranno conservati per un periodo di cinque anni dalla data della loro emissione)

NOTE:

(126) D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab. 2

DOCUMENTO INFORMATICO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.LGS. 82/2005 E NORME COLLEGATE

- L'incertezza di misura quando indicata per le prove chimiche e chimico-fisiche: è espressa come incertezza composta moltiplicata - per il fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

- I risultati dei parametri riferiti alla tabella "Analisi chimiche e chimico-fisiche" indicati con il simbolo (<), si riferiscono al limite di quantificazione del metodo adottato.

-L'attività di campionamento è esclusa dal campo di applicazione dell'accREDITAMENTO.



RAPPORTO DI PROVA N° PE/006547/17

Campione di: ACQUE SOTTERRANEE
Verbale N.: 01/17 **del:** 07/11/2017
Prelevatore: ARTA DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO -
Data prelievo: 07/11/2017
Comune di prelievo: CASALBORDINO (CH)
Prelevato presso: PZ5 - EX DISCARICA COMUNALE. LOC SAN GREGORIO
Altre informazioni: 04_Discariche
Richiedente: ARTA ABRUZZO DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO
Indirizzo richiedente:
Tipo di richiesta: CONTROLLO PROGETTO BONIFICA
Data di accettazione: 08/11/2017
Conforme: Sì

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 08/11/17

Data fine prove: 10/11/17

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Solfati	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037	mg/L	217	± 26	250	(126)
METALLI*	-	-	-	-	-	-
Alluminio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<5	-	200	(126)
Antimonio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,5	-	5	(126)
Arsenico*	ISO 17294-2:2016	µg/L	1,0	± 0,2	10	(126)
Bario*	ISO 17294-2:2016	µg/L	110,3	-	-	-
Berillio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0.1	-	4	(126)
Boro*	ISO 17294-2:2016	µg/L	280,9	-	1000	(126)
Cadmio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,13	-	5	(126)
Cobalto*	ISO 17294-2:2016	µg/L	1,7	-	50	(126)
Cromo (totale ed esavalente)*						
Cromo totale*	ISO 17294-2:2016	µg/L	4,8	-	50	(126)
Cromo VI*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<4,8	-	5	(126)
Ferro*	ISO 17294-2:2016	µg/L	9,9	-	200	(126)
Manganese*	ISO 17294-2:2016	µg/L	511	± 89	50	(126)
Mercurio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,3	-	1	(126)
Nichel*	ISO 17294-2:2016	µg/L	53	± 9	20	(126)
Piombo*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,5	-	10	(126)
Rame*	ISO 17294-2:2016	µg/L	9,3	-	1000	(126)
Selenio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,4	-	10	(126)
Stagno*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<1,0	-	-	-
Tallio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,1	-	2	(126)
Vanadio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	10,5	-	-	-



RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 08/11/17 Data fine prove: 10/11/17

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Zinco*	ISO 17294-2:2016	µg/L	10,6	-	3000	(126)

* Prova non accreditata da ACCREDIA

GIUDIZIO (non soggetto ad accreditamento):

Il Responsabile di P.O.
Suolo Sedimenti Rifiuti, Progetti speciali,
Innovazione Tecnologica
Dott. Fabio Caporale

GIUDIZIO:

Dalle analisi eseguite sul campione in esame si evidenzia che i valori di concentrazione dei parametri "Manganese" e "Nichel" risultano SUPERIORI alle concentrazioni soglia di contaminazione riportate nella Tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte quarta del D.Lgs.152/06 e smi.

IL RESPONSABILE DELLA SEZIONE
DI CHIMICA AMBIENTALE
Dott.ssa Emanuela Scamosci

Data emissione: 21/11/2017

FINE RAPPORTO DI PROVA

(Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto anche parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. Il presente Rapporto di Prova e le relative registrazioni saranno conservati per un periodo di cinque anni dalla data della loro emissione)

NOTE:

(126) D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab. 2

DOCUMENTO INFORMATICO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.LGS. 82/2005 E NORME COLLEGATE

- L'incertezza di misura quando indicata per le prove chimiche e chimico-fisiche; è espressa come incertezza composta moltiplicata - per il fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.
- I risultati dei parametri riferiti alla tabella "Analisi chimiche e chimico-fisiche" indicati con il simbolo (<), si riferiscono al limite di quantificazione del metodo adottato.

-L'attività di campionamento è esclusa dal campo di applicazione dell'accREDITAMENTO.

Archivio	Tipo Documento	Progressivo assoluto	Numero protocollo	Data protocollo
PROTOCOLLI	Posta in arrivo	1084866	0308137/17	04/12/2017
Fascicolazione Archivistica				
Protocollo mittente		Data protocollo mittente		
		23		
Tipologia spedizione	Numero raccomandata	Data visto arrivare	Orà arrivo	
PEC		04/12/2017	23 01/12/2017 16.16.55	
Mittente				
DIST.SANSALVO@PEC.ARTAABRUZZO.IT				
Tag Oggetto				
Oggetto				
PROT.N.0034984/2017 - PROCEDURA DI INFRAZIONE UE 2003/2077- CAUSA
 C- 196/13.				
Servizio destinatario				
PROTOCOLLO.COMUNECASALBORDINO@LEGALMAIL.IT;DPC026@PEC.REGIONE.ABRUZZO.IT;SEDE.CENTRALE@PEC.ARTAABRUZZO.IT;G.VADALA@FORESTALE.CARABINIERI.IT;SEGRETERIA.BONIFICHE@GOVERNO.IT;				
Rubrica Regione Abruzzo				

Commissario Governativo
Generale di Brigata dell'Arma dei Carabinieri
Giuseppe Vadala
g.vadala@forestale.carabinieri.it
segreteria.bonifiche@governo.it

pc Regione Abruzzo – Servizio Gestione Rifiuti
dpc026@pec.regione.abruzzo.it

Comune di Casalbordino
protocollo.comunecasalbordino@legalmail.it

Provincia di Chieti
Settore 3 Ambiente
protocollo@pec.provincia.chieti.it

OGGETTO: Procedura di infrazione UE 2003/2077- CAUSA C- 196/13.
Progetto di messa in sicurezza permanente/ bonifica dell'area di discarica dismessa
R.S.U. in località "San Gregorio" - Comune di Casalbordino (CH) - COD. ARTA
VS220002.- Nota del Comune di Casalbordino acquisita al prot. n. 21805 del
24.05.2018 denominata "lavori di bonifica discarica loc. San Gregorio-
Trasmissione relazione tecnica ai sensi dell'art. 248 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

In riferimento a quanto in oggetto, si trasmette la relazione tecnica elaborata ai sensi dell'art.
248 del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.,

IL DIRETTORE DEL DISTRETTO

per Dott. Chim. Roberto Cocco

Dott.ssa Giovanna Mancinelli

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi
dell'art. 21 del D.lgs. 82/2005 e s.m.i.

ARTA
Distretto Sub Provinciale di San Salvo
Via Monte Grappa n. 1, 66050,
San Salvo (CH)
dist.sansalvo@pec.artaabruzzo.it

—
ARTA ABRUZZO
Protocollo Generale
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE
Protocollo N.0022581/2018 del 29/05/2018
Firmatario: LUCIANA DI CROCE

Oggetto: procedura di infrazione UE 2003/2007 - Causa C – 196/13 - progetto di messa in sicurezza permanente/ bonifica dell'area di discarica R.S.U. – Comune di Casalbordino (CH) in località "San Gregorio" Codice ARTA VS220002- Nota del comune di Casalbordino acquisita al prot. n.21805 del 24.05.2018 denominata "lavori di bonifica discarica loc. san Gregorio – trasmissione relazione conclusiva.

In riferimento alla richiesta di supporto geologico di Codesto Distretto pervenuta al protocollo informatico con nota prot. n.21805 del 24.05.2018, si trasmette in allegato la relazione tecnica inerente la documentazione in oggetto trasmessa dal Comune di Casalbordino nell'ambito dei lavori di M.I.S.P./Bonifica.

Distinti saluti

Il Direttore dell'Area Tecnica
Dott.ssa Luciana Di Croce

(Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005 e ss.mm.ii.)

Nota del comune di Casalbordino (CH)
Nota acquisita al prot. n.21805 del 24.05.2018 denominata "lavori di bonifica discarica loc. San
Gregorio Codice ARTA VS220002
valutazioni tecniche art. 248 del D. Lgs 152.06 e s.m.i.

Di seguito sono valutati esclusivamente gli aspetti ambientali al fine della valutazione dello stato di qualità delle acque sotterranee e del raggiungimento degli obiettivi di bonifica per la matrice acque sotterranee con particolare riferimento alle condizioni geologiche e la corrispondenza ed idoneità delle indagini effettuate.

Il Comune di Casalbordino, con nota del 12.04.2017 prot. n. 04012 in riferimento alla procedura del sito di cui in oggetto, comunica lo stato di avanzamento lavori e la richiesta di accertamento dei livelli di contaminazione residua.

Nella stessa viene riportata la dichiarazione da parte della D.L., la quale, con nota del 04.04.2017 comunica che "...sono stati completati tutti i lavori di realizzazione del capping sulla superficie interessata dall'abbanco dei rifiuti al fine di isolare i rifiuti stessi dall'ambiente circostante e che per il completamento mancano solo opere di dettaglio".

Con nota prot. n. 7097 del 15.05. 2017, Arta aveva evidenziato la necessità di acquisizione della opportuna documentazione tecnica redatta dal comune ai fini dell'espletamento delle proprie competenze.

Di seguito si riporta quanto espresso nella succitata nota.

..."al fine di poter redigere la relazione tecnica di competenza ai sensi dell'art. 248 del D. Lgs 152.06, è necessario acquisire la documentazione tecnica/dichiarazione sottoscritta dal R.U.P. da cui si evinca chiaramente la corrispondenza delle opere e degli interventi realizzati in ottemperanza alla provvedimento di approvazione del progetto di M.I.S.P./bonifica, Determinazione DA 21/47 del 11.04.2013, contenente le prescrizioni ARTA riportate nella nota prot. n.1104 del 17.06.2011, parte integrante e sostanziale del predetto provvedimento, nonché il certificato raggiungimento degli obiettivi di bonifica per la matrice ambientali coinvolta, nella fattispecie le acque sotterranee.

Merita rilevare che, fatti salvi i dovuti tempi per le analisi chimiche, è necessario che a valle della conclusione dei lavori, siano condotte da parte del comune, le operazioni di collaudo eseguite in contraddittorio con ARTA ai fini della la validazione dei risultati chimici ottenuti dallo stesso e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di bonifica.

*A riguardo, sulla base dei superamenti rinvenuti nelle acque sotterranee nell'ambito delle attività di esecuzione del PdC, gli obiettivi di bonifica sono stati fissati al rispetto delle CSC per le acque sotterranee nei punti di POC, relativamente ai seguenti parametri: Ferro, Nichel, Manganese, Idrocarburi totali, Solfati, Benzene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene *, Benzo(k)fluorantene *, Benzo(g,h,i)perilene *, Indenopirene *, Sommatoria *, Cloruro di vinile, 1,2-Dicloropropano, 1,1-Dicloroetilene; relativamente agli inquinanti inorganici, come riportato nella DA21/47 dell'11.04.2011, dovrà essere ricercato anche il boro.*

Relativamente agli analiti di probabile origine naturale, ARTA si riserva di valutare l'eventuale esclusione dagli obiettivi di bonifica, (al termine della certificata conclusione dei lavori di bonifica/M.I.S.P. comunque già comunicata) sulla base delle risultanze analitiche eseguite sulle acque sotterranee come sopra descritto.

Ai fini quindi di poter redigere la relazione tecnica di competenza, è necessario che venga acquisita la documentazione sopra citata, corredata da apposito allegato cartografico relativo all'intera rete piezometrica presente nel sito a termine lavori unitamente alla ricostruzione piezometrica e dai rapporti di prova relativi

alle analisi chimiche condotte sui campioni di acque sotterranee, questi ultimi prelevati in ogni punto spia costituente la rete di monitoraggio del progetto di MISP/Bonifica.

Pertanto, si invita codesto Comune a concordare con ARTA Distretto di San Salvo le operazioni di collaudo da eseguirsi in contraddittorio; si evidenzia che ai fini della verifica del raggiungimento degli obiettivi di bonifica i risultati analitici ottenuti dovranno essere validati da ARTA.

A tal riguardo, con nota acquisita al prot. n. 21805 del 24.05.2018, il comune di Casalbordino ha trasmesso la documentazione denominata "lavori di bonifica discarica loc. san Gregorio.

Di seguito di riporta la sintesi delle attività svolte dal comune

Interventi realizzati.

1. è stato, realizzato un capping sulla superficie interessata dall'abbanco dei rifiuti al fine di "isolare" i rifiuti stessi dall'ambiente circostante. Le caratteristiche della copertura finale si è fatto riferimento all'allegato 1 del Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, N.36.
2. è stata realizzata una regimazione idraulica mediante canalette superficiali lungo la strada ripristinata e da canalette superficiali su trincee drenanti lungo la strada esistente al fine di convogliare, tali acque, al fosso sottostante.
3. sono stati realizzati quattro pozzi della profondità di 10 m, a valle della discarica al fine di monitorare l'efficacia degli interventi sia nell'immediato sia a lungo termine; inoltre a riguardo sono illustrate le caratteristiche dei succitati pozzi.
4. la viabilità intorno alla discarica, opportunamente recintata, è garantita dalla strada comunale presente a valle la discarica stessa, ripristinata in quanto parzialmente interrotta.
5. la semina con graminacee del terreno vegetale di copertura permetterà la ricostituzione del manto erbaceo ed il reinserimento della discarica nell'ambiente circostante

Piezometria

A riguardo, prima di affrontare nel merito l'analisi dei trend delle concentrazioni rilevate, ed al fine di valutare l'idoneità della rete di monitoraggio installata a valle dei lavori di MISP/Bonifica, si ritiene necessario analizzare la rete piezometrica realizzata nel sito ed il ruolo idrodinamico che i punti spia assumono rispetto alla circolazione idrica presente nel sito in parola.

Da quanto riportato nella relazione in parola, in data 17.05.2018, sono state rilevate le misure di soggiacenza ed i livelli piezometrici nei due piezometri denominati Pz5 e Pz6 e nei quattro pozzi di controllo denominati da P1 a P4, nonché in un pozzo artesiano ad uso agricolo ubicato a monte della discarica.

Preme evidenziare che nel corso delle riunioni tenutesi presso gli uffici della Regione Abruzzo, in data 16.05.2018 e 04.04.2018, Arta aveva richiesto chiarimenti sulle caratteristiche costruttive dei quattro pozzi sopra citati.

A riguardo con nota del 25.05.2018, acquisita al protocollo n. 22505 del 29.05.2018, il tecnico incaricato dal comune ha inoltrato, ad integrazione della relazione in parola la nota di chiarimenti, nella quale si riporta che: "...si specifica che i quattro pozzi realizzati a valle della discarica, in considerazione delle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche dell'area ed in funzione delle loro caratteristiche costruttive hanno esclusivamente una funzione di controllo e non intercettano la falda"

A riguardo, si prende atto di quanto dichiarato dal tecnico e pertanto si assumono come punti spia idonei al controllo dello stato dia qualità delle acque sotterranee seguenti punti spia:

- n. 1 punto spia denominato pozzo artesiano;
- n. 2 piezometri denominati pZ5 e Pz6.



Tali punti risultano opportunamente ubicati in cartografia, e sulla base dei dati riportati, il pozzo artesiano può essere assunto come monte idrogeologico di riferimento (anche se non sito specifico) mentre i due punti spia denominati Pz5 e Pz7 assumono i ruoli di valle idrogeologica.

Risultati analitici Analisi

Nella documentazione in parola viene altresì riportato che i lavori di messa in sicurezza sono stati completati definitivamente in data 30.06.2017 ed al fine di verificare l'efficacia di tali lavori, sulla matrice acqua sotterranea, si è proceduto al prelievo ed all'analisi di campioni di acqua prelevati da tutti i sopra citati punti, ovvero nei due piezometri, nei 4 pozzi e nel pozzo artesiano.

La documentazione risulta corredata da tutti r.d.p. relativi alle n. 5 campagne di monitoraggio eseguite a valle della certificata conclusione dei lavori (salvo migliorie), i cui risultati sono riportati in forma tabellare di seguito ed ove eseguite in contraddittorio con ARTA sono riportati i confronti analitici ottenuti dai due laboratori.

Merita evidenziare che la documentazione riporta anche i risultati analitici delle acque prelevate nei succitati 4 pozzi, da cui risultano i seguenti superamenti dei vigenti limiti normativi di cui alla tabella 2 - All. 5 – Titolo V - Parte IV del D. Lgs. 152.06:

pozzo 1 manganese 106 µg/l
 pozzo 2 manganese 2898 µg/l nichel 209 µg/l
 pozzo 3 solfati 1981 mg/l manganese 69 µg/l
 pozzo 4 fluoruri 1863 µg/l – solfati 624 mg/l

A riguardo, per quanto detto sopra e dichiarato dal tecnico incaricato dal comune, tali acque non possono essere rappresentative delle acque di falda e pertanto devono essere gestite in ottemperanza a quanto previsto nel progetto di bonifica approvato con la predetta determinazione regionale.

Si evidenzia che nella prima campagna di monitoraggio (agosto 2017), sono stati ricercati tutti i parametri oggetto di bonifica sopra enunciati.

Sulla base dei risultati ottenuti, nelle sottostanti si riporta il quadro di sintesi delle campagne di monitoraggio eseguite nei mesi di agosto, novembre 2017 e gennaio, aprile e maggio 2018 evidenziando solo i parametri che hanno rilevato delle criticità ambientali.

R.d.p.	Den. piezometro	Data	Manganese Csc 50 µg/l	Nichel Csc 20 µg/l	Boro CSC 1000 µg/l	Solfati CSC 250 mg/l
			ARTA	ARTA		
PE/4959/17	Pz7	10.08.2017	111 - 77	27 - 16	557,9 - 303	505 - 467,58
PE/4960/17	Pz5	10.08.2017	213- 173	24 - 18	370,7 - 336	258 - 237,88

Tabella. 1 Campionamenti acque sotterranee del 10.08.2017

R.d.p.	Den. piezometro	Data	Manganese Csc 50 µg/l	Nichel Csc 20 µg/l	Boro CSC 1000 µg/l	Solfati CSC 250 mg/l
			ARTA	ARTA	ARTA	ARTA
PE/6546/17	Pz7	7.11.2017	354 - 243	47 - 18,5	516,2 - 436	549 - 537,67
PE/6547/17	Pz5	7.11.2017	511	53	280,9	217

Tabella 2. Campionamenti acque sotterranee del 7.11.2017

R.d.p.	Den. piezometro	23.01.2018	Manganese Csc 50 µg/l	Nichel Csc 20 µg/l	Boro Csc 1000 µg/l	Solfati Csc 250 mg/l	Selenio Csc 10 µg/l
			ARTA/ LAB	ARTA/LAB	ARTA/LAB	Arta/ LAB	ARTA- LAB
PE/281/18	p.artesiano	23.01.2018	1220 - 1027	6 - <2	1521 - 1004	2618 - 3774	1,1 - 33
PE/275/18	Pz7	23.01.2018	19 - 18	33 - <2	261,4 - 292	221 - 348	0,7 - 3
PE/278/18	Pz5	23.01.2018	64 - 47	25 - 9	175 - 226	130 - 195	0,6 - 3

Tabella 3. Campionamenti acque sotterranee del 23.01.2018.



R.d.p.	Den. piezometro	18.04.2018	Manganese Csc 50 µg/l	Nichel Csc 20 µg/l	Boro Csc 1000 µg/l	Solfati Csc 250 mg/l	Selenio Csc 10 µg/l
			ARTA/ LAB	ARTA/LAB	ARTA/LAB	ARTA /LAB	ARTA- LAB
PE/1960/18	Pz7	18.04.2018	40 -34	28 - 18	55,9 - 312	393 -573.5	0,5 - 4
PE/1961/18	Pz5	18.04.2018	36 -33	18 - 13	223,8 -157	148 -148,7	0,3 -3

Tabella 4. Campionamenti acque sotterranee del 18.04.2018

R.d.p.	Den. piezometro	data	Manganese Csc 50 µg/l	Nichel Csc 20 µg/l	Boro Csc 1000 µg/l	Solfati Csc 250 mg/l	Selenio Csc 10 µg/l
			LAB	LAB	LAB	LAB	LAB
-----	Pozzo Artesiano	17.05.2018	888	0,7	840	4206,1	4
-----	Pz7	17.05.2018	<5	22	265	319,90	3
-----	Pz5	17.05.2018	<5	<10	339	228	3

Tabella 5. Risultati analitici ottenuti dal lab esterno nella campagna del 18.05.2018.

Da quanto riportato nelle tabelle, si evince che attualmente nel sito risultano presenti in concentrazione superiore ai limiti di cui alla tabella 2 - All. 5 - Titolo V - Parte IV del D. Lgs. 152.06 i seguenti analiti, **solfati, manganese, nichel**.

Inoltre, relativamente ai risultati analitici ottenuti nelle diverse campagne, il confronto degli stessi con i risultati ottenuti dal laboratorio esterno, evidenzia una sostanziale omogeneità dei valori di concentrazione riscontrati da entrambi i laboratori.

Pertanto per il selenio, riscontrato nel pozzo di monte idrogeologico, a valle dell'ultima campagna di monitoraggio eseguita dal comune, viene confermata la conformità ai limiti vigenti per le acque sotterranee già riscontrata da ARTA nella campagna del 23.11.2018.

Si aggiunge che il boro, si riscontrano criticità solo nel pozzo di monte ed esclusivamente nella campagna del 23.01.2018; si evidenzia che nei piezometri di controllo, tale analita presenta concentrazioni conformi ai limiti normativi vigenti.

Detto ciò, in riferimento agli attuali superamenti riscontrati nel sito (solfati, manganese, nichel) è da tener presente, che la presenza di alcuni elementi presenti nelle acque può essere influenzata dal contesto geologico, quindi dalle condizioni "geochimiche" che si instaurano tra le acque sotterranee e le litologie drenate nonché da condizioni "sito - specifiche".

A riguardo con riferimento al contesto geologico, il sito risulta ubicato sulla serie alloctona della colata gravitativa dell'Aventino - Sangro, costituita (si riportano i tratti geologici a carattere generale) da sedimenti a bassa permeabilità, dalle argille marnose - calcari marnosi fino alle argille varicolori ed è bordato dai termini della serie terrigena appenninica tra cui le calcareniti marnose del Miocene inferiore - Messiniano - Evaporitico.

Generalmente, il chimismo delle acque che drenano tali litologie presentano generalmente arricchimenti in Na, SO₄ e Cl.

Relativamente ai parametri solfati, manganese e boro, si evidenzia che le concentrazioni nei piezometri di controllo pZ7 e Pz5 risultano sempre inferiori alle concentrazioni analitiche riscontrate nel pozzo di monte idrogeologica.

Per i **solfati** si riscontra la presenza in concentrazione superiore ai limiti nella prima campagna di monitoraggio, evidenziandosi nei due piezometri di controllo nei successivi monitoraggi un trend analitico di tipo "altalenante", raggiungendo anche valori conformi (vedi tab. 2- 3- 4).

Per il **manganese**, si denota una condizione analitica simile a quella riscontrata per i solfati.



Per quanto detto, si ritiene plausibile che tali analiti non siano direttamente ascrivibili al corpo rifiuti.

Relativamente al nichel, già nella fase di caratterizzazione si riscontrava un trend altalenante nei diversi punti spia ubicati a valle idrogeologica del sito, rilevando una alternanza delle concentrazioni alla conformità normativa.

Alla luce dei risultati delle n.5 campagne di monitoraggio eseguite merita evidenziare che anche le ultime analisi condotte dal laboratorio esterno confermano quanto riscontrato da ARTA nella campagna del 18.04.2018 (vedi tab. 4) evidenziando, concentrazioni poco significative rispetto al limite vigente ed una alternanza della conformità delle concentrazioni limite (CSC) nei due punti spia di valle idrogeologica; infatti, il nichel raggiunge nelle diverse campagne di monitoraggio valori conformi ai limiti di concentrazione vigenti, rilevando un "trend" analitico non chiaramente definibile (vedi tabelle 4 e 5).

Conclusioni

Per quanto sopra riportato, si evidenzia che:

- a valle dei certificati lavori di MISP/bonifica nelle acque sotterranee i parametri di origine antropica che costituivano gli obiettivi di bonifica per la matrice acque sotterranee, ovvero *Idrocarburi totali*, *Benzene*, *Benzo(a)pirene*, *Benzo(b)fluorantene* *, *Benzo(k)fluorantene* *, *Benzo(g,h,i)perilene* *, *Indenopirene* *, *Cloruro di vinile*, *1,2-Dicloropropano*, *1,1-Dicloroetilene* risultano conformi ai limiti normativi di cui alla tabella 2 - All. 5 – Titolo V - Parte IV del D. Lgs. 152.06; pertanto per tali analiti si possono considerare raggiunti gli obiettivi di bonifica;
- non si riscontrano indicatori di contaminazione quali BOD5, COD, azoto ammoniacale nitrati, ricercati dal Comune nelle campagne consecutive del 10.08.207 e del 23.01.2018;
- gli analiti attualmente riscontrati in eccedenza ai limiti normativi di cui alla tabella 2 - All. 5 – Titolo V - Parte IV del D. Lgs. 152.06 sono rappresentati da elementi anche di potenziale origine naturale, quali *Manganese* e *Solfati*, che presentano concentrazioni analitiche eccedenti i suddetti limiti già a monte idrogeologica; si ritiene quindi plausibile che gli stessi non siano ascrivibili al corpo di discarica.
- per il Nichel, si rilevano valori conformi nel punto di monte idrogeologica; inoltre, nei punti spia di valle idrogeologica, seppur rinvenuto in concentrazioni superiori ai limiti normativi, si registrano concentrazioni paragonabili e/o differenze poco significative tra gli stessi punti spia nonchè con la relativa concentrazione limite vigente. Si evidenzia che il punto spia PZ5 mostra concentrazioni analitiche conformi a limite vigente di riferimento (vedi tabelle 4- 5).

Per le situazioni di cui sopra, per le quali le concentrazioni riscontrate costituiscono una eccedenza ai limiti normativi di cui tabella 2 - All. 5 – Titolo V - Parte IV del D. Lgs. 152.06, seguirà notifica in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 244 del suddetto decreto legislativo.

Restano fatti salvi tutti i dovuti adempimenti relativi alle opere, attività e gestione inerenti i lavori di bonifica/M.I.S.P. di cui alla predetto provvedimento di approvazione della MISP/bonifica della Regione Abruzzo e relativi pareri ARTA, non espressamente riportati.

Il CTP

Dott. Marcellino Tiziano



Il Direttore
Dott.ssa Luciana Di Croce

(Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 62/2005 e ss.mm.ii.)

Si allegano parimenti le note:
prot. n. 33496 del 23.11.2017
prot. n. 23092 del 15.09.2017
prot. n. 6821 del 16.02.2018
prot. n. 17874 del 02.05.2018



RAPPORTO DI PROVA N° PE/001960/18

Campione di: ACQUE SOTTERRANEE
Verbale N.: 1/18 del: 18/04/2018
Prelevatore: ARTA DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO -
Data prelievo: 18/04/2018
Comune di prelievo: CASALBORDINO (CH)
Prelevato presso: PZ7 - EX DISCARICA COMUNALE. LOC SAN GREGORIO
Altre informazioni: 04_Discariche
Richiedente: ARTA ABRUZZO DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO
Indirizzo richiedente:
Tipo di richiesta: CONTROLLO PROGETTO BONIFICA
Data di accettazione: 19/04/2018
Conforme: Si

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Inizio prove: 19/04/18 Data fine prove: 30/04/18

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Mercurio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<5	-	200	(126)
Artenite*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,2	-	5	(126)
Ammonio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<1,0	-	10	(126)
Cromo VI*	ISO 17294-2:2016	µg/L	55,9	-		
Cromo totale*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,1	-	4	(126)
Cromo VI*	ISO 17294-2:2016	µg/L	321,1	-	1000	(126)
Cromo totale*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,04	-	5	(126)
Cromo VI*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,8	-	50	(126)
Cromo totale*	ISO 17294-2:2016	µg/L	4,8	-	50	(126)
Cromo VI*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<4,8	-	5	(126)
Ferro*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<5	-	200	(126)
Manganese	ISO 17294-2:2016	µg/L	40	± 8	50	(126)
Mercurio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,3	-	1	(126)
Nichel	ISO 17294-2:2016	µg/L	28	± 6	20	(126)
Piombo*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,5	-	10	(126)
Rame*	ISO 17294-2:2016	µg/L	8,4	-	1000	(126)
Selenio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,5	-	10	(126)
Stagno*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<1,0	-		
Tallio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,1	-	2	(126)
Vanadio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	12,8	-		
Zinco*	ISO 17294-2:2016	µg/L	10,0	-	3000	(126)



RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 19/04/18 Data fine prove: 30/04/18

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Solfati	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037	mg/L	393	± 47	250	(126)

* Prova non accreditata da ACCREDIA

GIUDIZIO (non soggetto ad accreditamento): Dalle analisi eseguite sul campione in esame si evidenzia che i valori di concentrazione dei parametri "Niche!" e "Solfati" risultano SUPERIORI alle concentrazioni soglia di contaminazione riportate nella Tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte quarta del D.Lgs.152/06 e smi.

IL RESPONSABILE DELLA SEZIONE
DI CHIMICA AMBIENTALE
Dott.ssa Emanuela Scamosci

Data emissione: 02/05/2018

FINE RAPPORTO DI PROVA

(Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto ad analisi e non puo' essere riprodotto anche parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. Il presente Rapporto di Prova e le relative registrazioni saranno conservati per un periodo di cinque anni dalla data della loro emissione)

NOTE:

(126) D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab. 2

DOCUMENTO INFORMATICO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.LGS. 82/2005 E NORME COLLEGATE

- L'incertezza di misura quando indicata per le prove chimiche e chimico-fisiche: è espressa come incertezza composta moltiplicata - per il fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%
- I risultati dei parametri riferiti alla tabella "Analisi chimiche e chimico-fisiche" indicati con il simbolo (<), si riferiscono al limite di quantificazione del metodo adottato.

-L'attività di campionamento è esclusa dal campo di applicazione dell'accREDITAMENTO.



RAPPORTO DI PROVA N° PE/001961/18

Campione di: ACQUE SOTTERRANEE
Verbale N.: 1/18 del: 18/04/2018
Prelevatore: ARTA DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO -
Data prelievo: 18/04/2018
Comune di prelievo: CASALBORDINO (CH)
Prelevato presso: PZ5 - EX DISCARICA COMUNALE. LOC SAN GREGORIO
Altre informazioni: 04_Discariche
Richiedente: ARTA ABRUZZO DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO
Indirizzo richiedente:
Tipo di richiesta: CONTROLLO PROGETTO BONIFICA
Data di accettazione: 18/04/2018
Conforme: Si

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 18/04/18

Data fine prove: 30/04/18

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
METALLI*	-	-	-	-		
Alluminio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<5	-	200	(126)
Antimonio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,1	-	5	(126)
Arsenico	ISO 17294-2:2016	µg/L	<1,0	-	10	(126)
Bario*	ISO 17294-2:2016	µg/L	74,3	-		
Berillio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,1	-	4	(126)
Boro*	ISO 17294-2:2016	µg/L	223,8	-	1000	(126)
Cadmio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,03	-	5	(126)
Cobalto*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,8	-	50	(126)
Cromo (totale ed esavalente)*						
Cromo totale*	ISO 17294-2:2016	µg/L	2,2	-	50	(126)
Cromo VI*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<2,2	-	5	(126)
Ferro*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<5	-	200	(126)
Manganese	ISO 17294-2:2016	µg/L	36	± 7	50	(126)
Mercurio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,3	-	1	(126)
Nichel	ISO 17294-2:2016	µg/L	18	± 4	20	(126)
Piombo*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,5	-	10	(126)
Rame*	ISO 17294-2:2016	µg/L	4,4	-	1000	(126)
Selenio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,3	-	10	(126)
Stagno*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<1,0	-		
Tallio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,1	-	2	(126)
Vanadio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	4,1	-		
Zinco*	ISO 17294-2:2016	µg/L	2,6	-	3000	(126)



RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 18/04/18 Data fine prove: 30/04/18

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Solfati	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037	mg/L	148	± 18	250	(126)

* Prova non accreditata da ACCREDIA

GIUDIZIO (non soggetto ad accreditamento): I valori dei parametri determinati sul campione in esame risultano **INFERIORI** alle concentrazioni soglia di contaminazione riportate nella Tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte quarta del D.Lgs.152/06 e smi.

IL RESPONSABILE DELLA SEZIONE
DI CHIMICA AMBIENTALE
Dott.ssa Emanuela Scamosci

Data emissione: 02/05/2018

FINE RAPPORTO DI PROVA

(Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto anche parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. Il presente Rapporto di Prova e le relative registrazioni saranno conservati per un periodo di cinque anni dalla data della loro emissione)

NOTE:

(126) D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All 5 Tab. 2

DOCUMENTO INFORMATICO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.LGS. 82/2005 E NORME COLLEGATE

- L'incertezza di misura quando indicata per le prove chimiche e chimico-fisiche: è espressa come incertezza composta moltiplicata - per il fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

- I risultati dei parametri riferiti alla tabella "Analisi chimiche e chimico-fisiche" indicati con il simbolo (<), si riferiscono al limite di quantificazione del metodo adottato.

-L'attività di campionamento è esclusa dal campo di applicazione dell'accREDITAMENTO.



RAPPORTO DI PROVA N° PE/006546/17

Campione di: ACQUE SOTTERRANEE
Verbale N.: 01/17 **del:** 07/11/2017
Prelevatore: ARTA DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO -
Data prelievo: 07/11/2017
Comune di prelievo: CASALBORDINO (CH)
Prelevato presso: PZ7 - EX DISCARICA COMUNALE. LOC SAN GREGORIO
Altre informazioni: 04_Discariche
Richiedente: ARTA ABRUZZO DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO
Indirizzo richiedente:
Tipo di richiesta: CONTROLLO PROGETTO BONIFICA
Data di accettazione: 08/11/2017
Conforme: Si

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 08/11/17 Data fine prove: 15/11/17

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Solfati	Rapporti: ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037	mg/L	549	± 66	250	(126)
Cloruri*	-	-	-	-	-	-
Calcio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<5	-	200	(126)
Magnesio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,4	-	5	(126)
Ammonio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	2,0	± 0,5	10	(126)
Nitrito*	ISO 17294-2:2016	µg/L	56,4	-	-	-
Nitrato*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0.1	-	4	(126)
Cobalto*	ISO 17294-2:2016	µg/L	516,2	-	1000	(126)
Cromo (totale ed esavalente)*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,07	-	5	(126)
Cromo totale*	ISO 17294-2:2016	µg/L	1,9	-	50	(126)
Cromo totale*	ISO 17294-2:2016	µg/L	11,4	-	50	(126)
Ferro*	ISO 17294-2:2016	µg/L	20,5	-	200	(126)
Manganese*	ISO 17294-2:2016	µg/L	354	± 62	50	(126)
Mercurio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,3	-	1	(126)
Nichel*	ISO 17294-2:2016	µg/L	47	± 8	20	(126)
Piombo*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0.5	-	10	(126)
Rame*	ISO 17294-2:2016	µg/L	24,6	-	1000	(126)
Selenio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,4	-	10	(126)
Stagno*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<1.0	-	-	-
Tallio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0.1	-	2	(126)
Vanadio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	29,2	-	-	-
Zinco*	ISO 17294-2:2016	µg/L	19,8	-	3000	(126)

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 08/11/17 Data fine prove: 15/11/17

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Cromo (VI)*	MPI PE 50 rev 0 2015	µg/L	<5.0	-		

* Prova non accreditata da ACCREDIA

GIUDIZIO (non soggetto ad accreditamento):

Il Responsabile di P.O.
Suolo Sedimenti Rifiuti, Progetti speciali,
Innovazione Tecnologica
Dott. Fabio Caporale

GIUDIZIO:

Dalle analisi eseguite sul campione in esame si evidenzia che i valori di concentrazione dei parametri "Solfati", "Manganese" e "Nichel" risultano SUPERIORI alle concentrazioni soglia di contaminazione riportate nella Tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte quarta del D.Lgs.152/06 e smi.

IL RESPONSABILE DELLA SEZIONE
DI CHIMICA AMBIENTALE
Dott.ssa Emanuela Scamosci

Data emissione: 21/11/2017

FINE RAPPORTO DI PROVA

(Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto anche parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. Il presente Rapporto di Prova e le relative registrazioni saranno conservati per un periodo di cinque anni dalla data della loro emissione)

NOTE:

(126) D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab. 2

DOCUMENTO INFORMATICO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.LGS. 82/2005 E NORME COLLEGATE

- L'incertezza di misura quando indicata per le prove chimiche e chimico-fisiche: è espressa come incertezza composta moltiplicata - per il fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.
- I risultati dei parametri riferiti alla tabella "Analisi chimiche e chimico-fisiche" indicati con il simbolo (<), si riferiscono al limite di quantificazione del metodo adottato.

-L'attività di campionamento è esclusa dal campo di applicazione dell'accREDITAMENTO.



RAPPORTO DI PROVA N° PE/006547/17

Campione di: ACQUE SOTTERRANEE
Verbale N.: 01/17 **del:** 07/11/2017
Prelevatore: ARTA DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO -
Data prelievo: 07/11/2017
Comune di prelievo: CASALBORDINO (CH)
Prelevato presso: PZ5 - EX DISCARICA COMUNALE. LOC SAN GREGORIO
Altre informazioni: 04_Discariche
Richiedente: ARTA ABRUZZO DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO
Indirizzo richiedente:
Tipo di richiesta: CONTROLLO PROGETTO BONIFICA
Data di accettazione: 08/11/2017
Conforme: Sì

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 08/11/17

Data fine prove: 10/11/17

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Solfati	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037	mg/L	217	± 26	250	(126)
METALLI*	-	-	-	-	-	-
Alluminio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<5	-	200	(126)
Antimonio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,5	-	5	(126)
Arsenico*	ISO 17294-2:2016	µg/L	1,0	± 0,2	10	(126)
Bario*	ISO 17294-2:2016	µg/L	110,3	-	-	-
Berillio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0.1	-	4	(126)
Boro*	ISO 17294-2:2016	µg/L	280,9	-	1000	(126)
Cadmio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,13	-	5	(126)
Cobalto*	ISO 17294-2:2016	µg/L	1,7	-	50	(126)
Cromo (totale ed esavalente)*						
Cromo totale*	ISO 17294-2:2016	µg/L	4,8	-	50	(126)
Cromo VI*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<4,8	-	5	(126)
Ferro*	ISO 17294-2:2016	µg/L	9,9	-	200	(126)
Manganese*	ISO 17294-2:2016	µg/L	511	± 89	50	(126)
Mercurio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,3	-	1	(126)
Nichel*	ISO 17294-2:2016	µg/L	53	± 9	20	(126)
Piombo*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0.5	-	10	(126)
Rame*	ISO 17294-2:2016	µg/L	9,3	-	1000	(126)
Selenio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,4	-	10	(126)
Stagno*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<1.0	-	-	-
Tallio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0.1	-	2	(126)
Vanadio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	10,5	-	-	-



RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 08/11/17 Data fine prove: 10/11/17

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Zinco*	ISO 17294-2:2016	µg/L	10,6	-	3000	(126)

* Prova non accreditata da ACCREDIA

GIUDIZIO (non soggetto ad accreditamento):

Il Responsabile di P.O.
Suolo Sedimenti Rifiuti, Progetti speciali,
Innovazione Tecnologica
Dott. Fabio Caporale

GIUDIZIO:

Dalle analisi eseguite sul campione in esame si evidenzia che i valori di concentrazione dei parametri "Manganese" e "Nichel" risultano SUPERIORI alle concentrazioni soglia di contaminazione riportate nella Tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte quarta del D.Lgs.152/06 e smi.

IL RESPONSABILE DELLA SEZIONE
DI CHIMICA AMBIENTALE
Dott.ssa Emanuela Scamosci

Data emissione: 21/11/2017

FINE RAPPORTO DI PROVA

(Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto anche parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. Il presente Rapporto di Prova e le relative registrazioni saranno conservati per un periodo di cinque anni dalla data della loro emissione)

NOTE:

(126) D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab. 2

DOCUMENTO INFORMATICO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.LGS. 82/2005 E NORME COLLEGATE

- L'incertezza di misura quando indicata per le prove chimiche e chimico-fisiche: è espressa come incertezza composta moltiplicata - per il fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.
- I risultati dei parametri riferiti alla tabella "Analisi chimiche e chimico-fisiche" indicati con il simbolo (<), si riferiscono al limite di quantificazione del metodo adottato.

-L'attività di campionamento è esclusa dal campo di applicazione dell'accREDITAMENTO.



RAPPORTO DI PROVA N° PE/000275/18

Campione di: ACQUE SOTTERRANEE
Verbale N.: 01/18 **del:** 23/01/2018
Prelevatore: ARTA DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO -
Data prelievo: 23/01/2018
Comune di prelievo: CASALBORDINO (CH)
Prelevato presso: PZ7 - EX DISCARICA COMUNALE. LOC SAN GREGORIO
Altre informazioni: 04_Discariche
Richiedente: ARTA ABRUZZO DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO
Indirizzo richiedente:
Tipo di richiesta: CONTROLLO PROGETTO BONIFICA
Data di accettazione: 24/01/2018
Conforme: .Si

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 24/01/18 Data fine prove: 10/02/18

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Solleciti	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037	mg/L	221	± 26	250	(126)
Ammonio*	-	-	-	-	-	-
Nitriti*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<5	-	200	(126)
Nitroammonio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,3	-	5	(126)
Nitroammonio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<1,0	-	10	(126)
Nitroammonio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	72,1	-	-	-
Nitroammonio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,1	-	4	(126)
Nitroammonio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	261,4	-	1000	(126)
Nitroammonio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,23	-	5	(126)
Nitroammonio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,6	-	50	(126)
Cromo (totale ed esavalente)*						
Cromo totale*	ISO 17294-2:2016	µg/L	9,9	-	50	(126)
Cromo (VI)*	MPI PE 50 rev 0 2015	µg/L	<5,0	-	-	-
Ferro*	ISO 17294-2:2016	µg/L	12,8	-	200	(126)
Manganese*	ISO 17294-2:2016	µg/L	19	± 3	50	(126)
Mercurio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,3	-	1	(126)
Nichel*	ISO 17294-2:2016	µg/L	33	± 6	20	(126)
Piombo*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,5	-	10	(126)
Rame*	ISO 17294-2:2016	µg/L	14,5	-	1000	(126)
Selenio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,7	-	10	(126)
Stagno*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<1,0	-	-	-
Tallio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,1	-	2	(126)
Vanadio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	28,8	-	-	-



RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 24/01/18

Data fine prove: 10/02/18

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Zinco*	ISO 17294-2:2016	µg/L	13,0	-	3000	(126)

* Prova non accreditata da ACCREDIA

GIUDIZIO (non soggetto ad accreditamento):

Il Responsabile di P.O.
Suolo Sedimenti Rifiuti, Progetti speciali,
Innovazione Tecnologica
Dott. Fabio Caporale

GIUDIZIO:

Dalle analisi eseguite sul campione in esame si evidenzia che il valore di concentrazione del parametro "Nichel" risulta SUPERIORE alla concentrazione soglia di contaminazione riportata nella Tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte quarta del D.Lgs.152/06 e smi.

IL RESPONSABILE DELLA SEZIONE
DI CHIMICA AMBIENTALE
Dott.ssa Emanuela Scamosci

Data emissione: 12/02/2018

FINE RAPPORTO DI PROVA

(Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto anche parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. Il presente Rapporto di Prova e le relative registrazioni saranno conservati per un periodo di cinque anni dalla data della loro emissione)

NOTE:

(126) D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab. 2

DOCUMENTO INFORMATICO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.LGS. 82/2005 E NORME COLLEGATE

- L'incertezza di misura quando indicata per le prove chimiche e chimico-fisiche: è espressa come incertezza composta moltiplicata - per il fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

- I risultati dei parametri riferiti alla tabella "Analisi chimiche e chimico-fisiche" indicati con il simbolo (<), si riferiscono al limite di quantificazione del metodo adottato.

-L'attività di campionamento è esclusa dal campo di applicazione dell'accREDITAMENTO.



RAPPORTO DI PROVA N° PE/000278/18

Campione di: ACQUE SOTTERRANEE
Verbale N.: 01/18 **del:** 23/01/2018
Prelevatore: ARTA DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO -
Data prelievo: 23/01/2018
Comune di prelievo: CASALBORDINO (CH)
Prelevato presso: PZ5 - EX DISCARICA COMUNALE. LOC SAN GREGORIO
Altre informazioni: 04_Discariche
Richiedente: ARTA ABRUZZO DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO
Indirizzo richiedente:
Tipo di richiesta: CONTROLLO PROGETTO BONIFICA
Data di accettazione: 24/01/2018
Conforme: Si

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 24/01/18

Data fine prove: 29/01/18

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Solfati	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037	mg/L	130	± 16	250	(126)
METALLI*	-	-	-	-	-	-
Alluminio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	6,6	-	200	(126)
Antimonio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,2	-	5	(126)
Arsenico*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<1,0	-	10	(126)
Bario*	ISO 17294-2:2016	µg/L	62,8	-	-	-
Berillio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,1	-	4	(126)
Boro*	ISO 17294-2:2016	µg/L	176,5	-	1000	(126)
Cadmio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,05	-	5	(126)
Cobalto*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,5	-	50	(126)
Cromo (totale ed esavalente)*						
Cromo totale*	ISO 17294-2:2016	µg/L	3,3	-	50	(126)
Cromo VI*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<3,3	-	5	(126)
Ferro*	ISO 17294-2:2016	µg/L	17,8	-	200	(126)
Manganese*	ISO 17294-2:2016	µg/L	64	± 11	50	(126)
Mercurio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,3	-	1	(126)
Nichel*	ISO 17294-2:2016	µg/L	25	± 4	20	(126)
Piombo*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,5	-	10	(126)
Rame*	ISO 17294-2:2016	µg/L	16,3	-	1000	(126)
Selenio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,6	-	10	(126)
Stagno*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<1,0	-	-	-
Tallio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,1	-	2	(126)
Vanadio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	8,2	-	-	-



RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 24/01/18 Data fine prove: 29/01/18

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Zinco*	ISO 17294-2:2016	µg/L	2,5	-	3000	(126)

* Prova non accreditata da ACCREDIA

GIUDIZIO (non soggetto ad accreditamento):

Il Responsabile di P.O.
Suolo Sedimenti Rifiuti, Progetti speciali,
Innovazione Tecnologica
Dott. Fabio Caporale

GIUDIZIO:

Dalle analisi eseguite sul campione in esame si evidenzia che i valori di concentrazione dei parametri "Nichel" e "Manganese" risultano SUPERIORI alle concentrazioni soglia di contaminazione riportate nella Tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte quarta del D.Lgs.152/06 e smi.

IL RESPONSABILE DELLA SEZIONE
DI CHIMICA AMBIENTALE
Dott.ssa Emanuela Scamosci

Data emissione: 12/02/2018

FINE RAPPORTO DI PROVA

(Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto anche parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. Il presente Rapporto di Prova e le relative registrazioni saranno conservati per un periodo di cinque anni dalla data della loro emissione)

NOTE:

(126) D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab. 2

DOCUMENTO INFORMATICO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.LGS. 82/2005 E NORME COLLEGATE

- L'incertezza di misura quando indicata per le prove chimiche e chimico-fisiche: è espressa come incertezza composta moltiplicata - per il fattore di copertura $K=2$, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

- I risultati dei parametri riferiti alla tabella "Analisi chimiche e chimico-fisiche" indicati con il simbolo (<), si riferiscono al limite di quantificazione del metodo adottato.

-L'attività di campionamento è esclusa dal campo di applicazione dell'accREDITAMENTO.



RAPPORTO DI PROVA N° PE/000279/18

Campione di: ACQUE SOTTERRANEE
Verbale N.: 01/18 **del:** 23/01/2018
Prelevatore: ARTA DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO -
Data prelievo: 24/01/2018
Comune di prelievo: CASALBORDINO (CH)
Prelevato presso: Bianco - PE/5771/14- EX DISCARICA COMUNALE. LOC SAN GREGORIO
Altre informazioni: 04_Discariche
Richiedente: ARTA ABRUZZO DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO
Indirizzo richiedente:
Tipo di richiesta: CONTROLLO PROGETTO BONIFICA
Data di accettazione: 24/01/2018
Conforme: Si

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 01/02/18

Data fine prove: 02/02/18

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI		-	-	-		
Tribromometano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,025	-	0,3	(126)
1,2-Dibromoetano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,0005	-	0,001	(126)
Clorodibromometano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,13	(126)
Bromodichlorometano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,17	(126)
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI						
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	1,5	(126)
Triclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,15	(126)
Cloruro di vinile	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,05	-	0,5	(126)
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	3	(126)
1,1-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005	-	0,05	(126)
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,10	-	1,5	(126)
Tetracloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,10	-	1,1	(126)
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,15	(126)
Sommatoria organoalogenati	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<1	-	10	(126)
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI						
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	810	(126)
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,15	(126)
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,2	(126)
1,2,3-Tricloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,001	-	0,001	(126)
1,1,2,2-Tetracloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005	-	0,05	(126)
1,2-Dicloroetilene (somma isomeri)						
trans-1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-		
cis-1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-		
Somma isomeri cis e trans (1,2-Dicloroetilene)	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,2	-	60	(126)
ALTRI COMPOSTI ALOGENATI						



RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 01/02/18 Data fine prove: 02/02/18

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Diclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-		(126)
Tetraclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,15	(145)
Esacloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005	-	0,05	(145)
1,1,1-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	200	(145)
1,1,1,2-Tetracloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005	-	0,05	(126)
CLOROBENZENI						
Monoclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	40	(126)
1,2 Diclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	270	(126)
1,3 Diclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-		
1,4 Diclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	0,4	(126)
1,2,3 Triclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	190	(145)
1,2,4 Triclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	190	(126)
1,3,5 Triclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	190	(145)

GIUDIZIO

Il Responsabile di P.O.
Suolo Sedimenti Rifiuti, Progetti speciali,
Innovazione Tecnologica
Dott. Fabio Caporale

IL RESPONSABILE DELLA SEZIONE
DI CHIMICA AMBIENTALE
Dott.ssa Emanuela Scamosci

Data emissione: 12/02/2018

FINE RAPPORTO DI PROVA

(Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto anche parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. Il presente Rapporto di Prova e le relative registrazioni saranno conservati per un periodo di cinque anni dalla data della loro emissione)

NOTE:

(126) D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab. 2
(145) ISS - Banca Dati Bonifiche

DOCUMENTO INFORMatico FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.LGS. 82/2005 E NORME COLLEGATE

- L'incertezza di misura quando indicata per le prove chimiche e chimico-fisiche: è espressa come incertezza composta moltiplicata - per il fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

- I risultati dei parametri riferiti alla tabella "Analisi chimiche e chimico-fisiche" indicati con il simbolo (<), si riferiscono al limite di quantificazione del metodo adottato.



RAPPORTO DI PROVA N° PE/000281/18

Campione di: ACQUE SOTTERRANEE
Verbale N.: 01/18 **del:** 23/01/2018
Prelevatore: ARTA DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO -
Data prelievo: 23/01/2018
Comune di prelievo: CASALBORDINO (CH)
Prelevato presso: POZZO ARTESIANO - EX DISCARICA COMUNALE. LOC SAN GREGORIO
Altre informazioni: 04_Discariche
Richiedente: ARTA ABRUZZO DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO
Indirizzo richiedente:
Tipo di richiesta: CONTROLLO PROGETTO BONIFICA
Data di accettazione: 24/01/2018
Conforme: Si

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 24/01/18

Data fine prove: 05/02/18

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
pH	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 68 Met ISS BCA 023	unità di pH	7,5	± 0,1		
Conduttività	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 55 Met ISS BDA 022	µS/cm a 20°C	6910	± 80		
Cianuri totali*	M.U. 2251-08	µg/L	<10	-	50	(126)
Fluoruri*	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	µg/L	812	-	1500	(126)
Solfati*	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	mg/L	2618	-	250	(126)
METALLI*	-	-	-	-		
Alluminio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<5	-	200	(126)
Antimonio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,1	-	5	(126)
Arsenico*	ISO 17294-2:2016	µg/L	3,0	± 0,7	10	(126)
Bario*	ISO 17294-2:2016	µg/L	26,3	-		
Berillio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,1	-	4	(126)
Boro*	ISO 17294-2:2016	µg/L	1521	± 226	1000	(126)
Cadmio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,17	-	5	(126)
Cobalto*	ISO 17294-2:2016	µg/L	0,6	-	50	(126)
Cromo (totale ed esavalente)*						
Cromo totale*	ISO 17294-2:2016	µg/L	7,5	-	50	(126)
Ferro*	ISO 17294-2:2016	µg/L	89,6	-	200	(126)
Manganese*	ISO 17294-2:2016	µg/L	1220,0	-	50	(126)
Mercurio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,3	-	1	(126)
Nichel*	ISO 17294-2:2016	µg/L	6	± 1	20	(126)
Piombo*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,5	-	10	(126)
Rame*	ISO 17294-2:2016	µg/L	68,0	-	1000	(126)
Selenio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	1,1	-	10	(126)
Stagno*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<1,0	-		
Tallio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	<0,1	-	2	(126)
Vanadio*	ISO 17294-2:2016	µg/L	23,6	-		



RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 24/01/18 Data fine prove: 05/02/18

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Zinco*	ISO 17294-2:2016	µg/L	2,0	-	3000	(126)

* Prova non accreditata da ACCREDIA

GIUDIZIO (non soggetto ad accreditamento):

Il Responsabile di P.O.
Suolo Sedimenti Rifiuti, Progetti speciali,
Innovazione Tecnologica
Dott. Fabio Caporale

GIUDIZIO:

Dalle analisi eseguite sul campione in esame si evidenzia che i valori di concentrazione dei parametri "Boro" e "Manganese" risultano SUPERIORI alle concentrazioni soglia di contaminazione riportate nella Tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte quarta del D.Lgs.152/06 e smi.

IL RESPONSABILE DELLA SEZIONE
DI CHIMICA AMBIENTALE
Dott.ssa Emanuela Scamosci

Data emissione: 12/02/2018

FINE RAPPORTO DI PROVA

(Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto anche parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. Il presente Rapporto di Prova e le relative registrazioni saranno conservati per un periodo di cinque anni dalla data della loro emissione)

NOTE:

(126) D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab. 2

DOCUMENTO INFORMATICO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.LGS. 82/2005 E NORME COLLEGATE

- L'incertezza di misura quando indicata per le prove chimiche e chimico-fisiche: è espressa come incertezza composta moltiplicata - per il fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.
- I risultati dei parametri riferiti alla tabella "Analisi chimiche e chimico-fisiche" indicati con il simbolo (<), si riferiscono al limite di quantificazione del metodo adottato.

-L'attività di campionamento è esclusa dal campo di applicazione dell'accREDITAMENTO.





COMUNE DI CASALBORDINO
PROVINCIA DI CHIETI

P.IVA e Cod. Fisc. 00234500692 - Piazza Umberto I, n. 1 - 66021 - CASALBORDINO (CH)

Settore III - Lavori Pubblici, Espropri e Servizi Cimiteriali

Prot. n. 9923

li, 19/09/2017

Trasmissione a mezzo P.E.C.
dist.sansalvo@pec.artaabruzzo.it
dpc026@pec.regione.abruzzo.it

Allegati n. 1

Spett.le A.R.T.A. ABRUZZO
Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente
Via Monte Grappa, n. 1
66050 - SAN SALVO (CH)

e p.c. Alla REGIONE ABRUZZO
DIPARTIMENTO OPERE PUBBLICHE, GOVERNO DEL
TERRITORIO E POLITICHE AMBIENTALI
Servizio Gestione Rifiuti
Via Catullo, n. 2
65124 - PESCARA

Oggetto: Lavori di: "BONIFICA DISCARICA LOC. S. GREGORIO NEL COMUNE DI CASALBORDINO", Codice ARTA VS220002 - Codice C.U.P. n. C97B14000380003 - Codice C.I.G. n. 6767963BBD. Richiesta esito analisi.

E
ARTA ABRUZZO
Protocollo Generale
Protocollo N.0023740/2017 del 21/09/2017

In riferimento all'oggetto si chiede con urgenza a codesta Agenzia Regionale di avere notizie sugli esiti relativi al contraddittorio tenutosi in data 10/08/2017 presso l'area dei lavori di bonifica della discarica in località San Gregorio al fine di concludere il relativo iter procedimentale.

Per quanto sopra rappresentato, si trasmette, nell'occasione, al Servizio Gestione Rifiuti della Regione Abruzzo copia del suddetto verbale n. 01/17 del 10/08/2017 di prelievo delle acque sotterranee nell'area in oggetto.

Per qualsiasi informazione ovvero chiarimento in merito alla presente richiesta si prega di contattare il Settore III dell'Ente (Lavori Pubblici, Espropri e Servizi Cimiteriali) ai seguenti recapiti: Tel. 0873/9219 - Cell. 388/7898535 - Fax. 0873/929233 oppure a mezzo E-Mail lavoripubblici@casalbordino.gov.it ovvero P.E.C.: protocollo.comunecasalbordino@legalmail.it

Distinti Saluti.



IL RESPONSABILE DEL III SETTORE
(Arch. Gianluca MAZZONI)

E-Mail: lavoripubblici@casalbordino.gov.it - P.E.C.: protocollo.comunecasalbordino@legalmail.it
Tel. 0873/9219 - Fax 0873/9219233

RAPPORTO DI PROVA N° PE/004959/17

Campione di: ACQUE SOTTERRANEE
Verbale N.: 1/17 del: 10/08/2017
Prelevatore: ARTA DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO -
Data prelievo: 10/08/2017
Comune di prelievo: CASALBORDINO (CH)
Prelevato presso: PZ7 - EX DISCARICA COMUNALE. LOC SAN GREGORIO
Altre informazioni: 02_Siti contaminati
Richiedente: ARTA ABRUZZO DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO
Indirizzo richiedente:
Tipo di richiesta: CONTROLLO PROGETTO BONIFICA
Data di accettazione: 10/08/2017
Conforme: Si

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Da: 10/08/17 Data fine prove: 05/09/17

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Scatolo	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037	mg/L	505	± 60	250	(126)
	ISO 17294-2:2016	µg/L	567,9	-	1000	(126)
	ISO 17294-2:2016	µg/L	17,0	-	200	(126)
	ISO 17294-2:2016	µg/L	111	± 19	50	(126)
	ISO 17294-2:2016	µg/L	27	± 5	20	(126)
ALIFATICI CLORURATI						
CANCEROGENI*						
1,1-Dicloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	1,5	(126)
1,1-Dicloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,15	(126)
Cloruro di vinile*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,05	-	0,5	(126)
1,2-Dicloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	3	(126)
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005	-	0,05	(126)
Tricloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,10	-	1,5	(126)
Tetracloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,10	-	1,1	(126)
Esaclorobutadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,15	(126)
Sommatoria organoclorogeni*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<1	-	10	(126)
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*						
1,1-Dicloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	810	(126)
1,2-Dicloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	0,04	-	0,15	(126)
1,1,2-Tricloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,2	(126)
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,001	-	0,001	(126)
1,1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005	-	0,05	(126)
1,2-Dicloroetilene (somma isomeri)*						
trans-1,2-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-		
cis-1,2-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-		
Somma isomeri cis e trans (1,2-Dicloroetilene)*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,2	-	60	(126)

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 10/08/17 Data fine prove: 05/09/17

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Idrocarburi leggeri C<10*	EPA 5021 A 2003 + EPA 8015 D 2003	µg/L	<5	-		(126)
Idrocarburi pesanti C>10*	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/L	<50	-		(126)
Idrocarburi totali*	Somma	µg/L	<50	-	350	(126)
POLICICLICI AROMATICI (IPA)*						
Benzo(b)fluorantene (31)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,1	(126)
Benzo(k)fluorantene (32)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,05	(126)
Benzo(g,h,i)perilene (33)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,01	(126)
Indeno(1,2,3-c,d)pirene (36)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,1	(126)
Sommatoria IPA (31, 32, 33, 36)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,010	-	0,1	(126)
Benzo(a)antracene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,1	(126)
Benzo(a)pirene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,01	(126)
Crisene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	5	(126)
Pirene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	50	(126)
Dibenzo(a,h)antracene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,01	(126)

* Prova non accreditata da ACCREDIA

GIUDIZIO (non soggetto ad accreditamento):

Il Responsabile di P.O.
Suolo Sedimenti Rifiuti, Progetti speciali,
Innovazione Tecnologica
Dott. Fabio Caporale

GIUDIZIO:

Dalle analisi eseguite sul campione in esame si evidenzia che i valori di concentrazione dei parametri "Solfati", "Manganese" e "Nichel" risultano SUPERIORI alle concentrazioni soglia di contaminazione riportate nella Tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte quarta del D.Lgs. 152/06 e smi.

Data emissione: 15/09/2017

Il Dirigente del Laboratorio di Chimica Ambientale
Dott.ssa Emanuela Scamosci

FINE RAPPORTO DI PROVA

(Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto anche parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. Il presente Rapporto di Prova e le relative registrazioni saranno conservati per un periodo di cinque anni dalla data della loro emissione)

NOTE:

(126) D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All 5 Tab. 2

- L'incertezza di misura quando indicata per le prove chimiche e chimico-fisiche: è espressa come incertezza composta moltiplicata - per il fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

- I risultati dei parametri riferiti alla tabella "Analisi chimiche e chimico-fisiche" indicati con il simbolo (<), si riferiscono al limite di quantificazione del metodo adottato.

-L'attività di campionamento è esclusa dal campo di applicazione dell'accREDITAMENTO.

RAPPORTO DI PROVA N° PE/004960/17

Campione di: ACQUE SOTTERRANEE
Verbale N.: 1/17 **del:** 10/08/2017
Prelevatore: ARTA DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO -
Data prelievo: 10/08/2017
Comune di prelievo: CASALBORDINO (CH)
Prelevato presso: PZ5 - EX DISCARICA COMUNALE. LOC SAN GREGORIO
Altre informazioni: 02_Siti contaminati
Richiedente: ARTA ABRUZZO DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO
Indirizzo richiedente:
Tipo di richiesta: CONTROLLO PROGETTO BONIFICA
Data di accettazione: 10/08/2017
Conforme: Si

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 10/08/17

Data fine prove: 05/09/17

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Solfati	Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 115 Met ISS CBB 037	mg/L	258	± 31	250	(126)
Boro*	ISO 17294-2:2016	µg/L	370,7	-	1000	(126)
Ferro*	ISO 17294-2:2016	µg/L	15,4	-	200	(126)
Manganese*	ISO 17294-2:2016	µg/L	213	± 37	50	(126)
Nichel*	ISO 17294-2:2016	µg/L	24	± 4	20	(126)
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI*						
Clorometano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	1,5	(126)
Triclorometano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,15	(126)
Cloruro di vinile*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,05	-	0,5	(126)
1,2-Dicloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	3	(126)
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005	-	0,05	(126)
Tricloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,10	-	1,5	(126)
Tetracloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,10	-	1,1	(126)
Esaclorobutadiene*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,15	(126)
Sommatoria organoclorogeni*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<1	-	10	(126)
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI*						
1,1-Dicloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	810	(126)
1,2-Dicloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,15	(126)
1,1,2-Tricloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,2	(126)
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,001	-	0,001	(126)
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005	-	0,05	(126)
1,2-Dicloroetilene (somma isomeri)*						
trans-1,2-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-		
cis-1,2-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-		
Somma isomeri cis e trans (1,2-Dicloroetilene)*	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,2	-	60	(126)
Idrocarburi leggeri C<10*	EPA 5021 A 2003 + EPA 8015 D 2003	µg/L	<5	-		(126)

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 10/08/17

Data fine prove: 05/09/17

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Idrocarburi pesanti C>10*	UNI EN ISO 9377-2:2002	µg/L	<50	-		(126)
Idrocarburi totali*	Somma	µg/L	<50	-	350	(126)
POLICICLICI AROMATICI (IPA)*						
Benzo(b)fluorantene (31)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,1	(126)
Benzo(k)fluorantene (32)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,05	(126)
Benzo(g,h,i)perilene (33)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,01	(126)
Indeno(1,2,3-c,d)pirene (36)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,1	(126)
Sommatoria IPA (31, 32, 33, 36)*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,010	-	0,1	(126)
Benzo(a)antracene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,1	(126)
Benzo(a)pirene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,01	(126)
Crisene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	5	(126)
Pirene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	50	(126)
Dibenzo(a,h)antracene*	MPI PE 02 rev 0 2012	µg/L	<0,005	-	0,01	(126)

* Prova non accreditata da ACCREDITIA

GIUDIZIO (non soggetto ad accreditamento):

Il Responsabile di P.O.
Suolo Sedimenti Rifiuti, Progetti speciali,
Innovazione Tecnologica
Dott. Fabio Caporale

GIUDIZIO:

Dalle analisi eseguite sul campione in esame si evidenzia che i valori di concentrazione dei parametri "Solfati", "Manganese" e "Nichel" risultano SUPERIORI alle concentrazioni soglia di contaminazione riportate nella Tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte quarta del D.Lgs.152/06 e smi.

Data emissione: 15/09/2017

Il Dirigente del Laboratorio di Chimica Ambientale
Dott.ssa Emanuela Scamosci

FINE RAPPORTO DI PROVA

(Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto anche parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. Il presente Rapporto di Prova e le relative registrazioni saranno conservati per un periodo di cinque anni dalla data della loro emissione)

NOTE:

(126) D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab. 2

- L'incertezza di misura quando indicata per le prove chimiche e chimico-fisiche: è espressa come incertezza composta moltiplicata - per il fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

- I risultati dei parametri riferiti alla tabella "Analisi chimiche e chimico-fisiche" indicati con il simbolo (<), si riferiscono al limite di quantificazione del metodo adottato.

-L'attività di campionamento è esclusa dal campo di applicazione dell'accREDITAMENTO.



RAPPORTO DI PROVA N° PE/004961/17

Campione di: ACQUE SOTTERRANEE
Verbale N.: 1/17 **del:** 10/08/2017
Prelevatore: ARTA DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO -
Data prelievo: 10/08/2017
Comune di prelievo: CASALBORDINO (CH)
Prelevato presso: PZ5 - EX DISCARICA COMUNALE. LOC SAN GREGORIO
Altre informazioni: Bianco di trasporto - Vial con acqua priva di VOC's
Richiedente: ARTA ABRUZZO DISTRETTO SUB PROV.LE SAN SALVO
Indirizzo richiedente:
Tipo di richiesta: CONTROLLO PROGETTO BONIFICA
Data di accettazione: 10/08/2017
Conforme: Si

RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE
Data inizio prove: 16/08/17

Data fine prove: 18/08/17

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI						
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	1,5	(126)
Triclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,15	(126)
Cloruro di vinile	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,05	-	0,5	(126)
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	3	(126)
1,1-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005	-	0,05	(126)
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,10	-	1,5	(126)
Tetracloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,10	-	1,1	(126)
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,15	(126)
Sommatoria organoalogenati	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<1	-	10	(126)
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI						
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	810	(126)
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,15	(126)
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,2	(126)
1,2,3 Tricloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,001	-	0,001	(126)
1,1,2,2-Tetracloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005	-	0,05	(126)
1,2 Dicloroetilene (somma isomeri)						
trans-1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-		
cis-1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-		
Somma isomeri cis e trans (1,2-Dicloroetilene)	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,2	-	60	(126)
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI						
Tribromometano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,025	-	0,3	(126)
1,2 Dibromoetano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,0005	-	0,001	(126)
Clorodibromometano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,13	(126)
Bromodiclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,17	(126)
ALTRI COMPOSTI ALOGENATI						



RISULTATO DELLE ANALISI CHIMICHE E CHIMICO-FISICHE

Data inizio prove: 16/08/17 Data fine prove: 18/08/17

PARAMETRI	METODICA	UNITA' DI MISURA	RISULTATO	INCERTEZZA DI MISURA	LIMITI LEGISLATIVI	NOTE
Diclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-		(126)
Tetraclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,01	-	0,15	(145)
Esacloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005	-	0,05	(145)
1,1,1-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	200	(145)
1,1,1,2-Tetracloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,005	-	0,05	(126)
CLOROBENZENI						
Monoclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	40	(126)
1,2 Diclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	270	(126)
1,3 Diclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-		
1,4 Diclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	0,4	(126)
1,2,3 Triclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	190	(145)
1,2,4 Triclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	190	(126)
1,3,5 Triclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	µg/L	<0,1	-	190	(145)

GIUDIZIO

Il Responsabile di P.O.
Suolo Sedimenti Rifiuti, Progetti speciali,
Innovazione Tecnologica
Dott. Fabio Caporale

Data emissione: 15/09/2017

Il Dirigente del Laboratorio di Chimica Ambientale
Dott.ssa Emanuela Scamosci

FINE RAPPORTO DI PROVA

(Il Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto anche parzialmente, salvo approvazione scritta del laboratorio. Il presente Rapporto di Prova e le relative registrazioni saranno conservati per un periodo di cinque anni dalla data della loro emissione)

NOTE:

- (126) D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab. 2
(145) ISS - Banca Dati Bonifiche

- L'incertezza di misura quando indicata per le prove chimiche e chimico-fisiche, è espressa come incertezza composta moltiplicata - per il fattore di copertura K=2, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di fiducia del 95%.

- I risultati dei parametri riferiti alla tabella "Analisi chimiche e chimico-fisiche" indicati con il simbolo (<), si riferiscono al limite di quantificazione del metodo adottato.



Archivio	Tipo Documento	Progressivo assoluto	Numero protocollo	Data protocollo
PROTOCOLLI	Posta in arrivo	1496817	0154015/18	29/05/2018

Fascicolazione Archivistica

Protocollo mittente	Data protocollo mittente

Tipologia spedizione	Numero raccomandata	Data visto arrivare	Ora arrivo
PEC		29/05/2018	29/05/2018 16.45.05

Mittente

DIST.SANSALVO@PEC.ARTAABRUZZO.IT

Tag Oggetto

Oggetto

PROT.N.0022615/2018 - PROCEDURA DI INFRAZIONE UE 2003/2077 - CAUSA
 C - 196/13. PROGETTO DI MESSA

Servizio destinatario

G.VADALA@FORESTALE.CARABINIERI.IT;SEGRETERIA.BONIFICHE@GOVERNO.IT;DPC026@PEC.REGIONE.ABRUZZO.IT;PROTOCOLLO.COMUNECASALBORDINO@LEGALMAIL.IT;PROTOCOLLO@PEC.PROVINCIA.CHIETI.IT;

Rubrica Regione Abruzzo