



CONSORZIO di BONIFICA dell' EMILIA CENTRALE

Corso Garibaldi n. 42 42121 Reggio Emilia - www.emiliacentrale.it - direzione@emiliacentrale.it
Tel. 0522-443211 Fax. 0522-443254 C.F. 91149320359

M - PRG.
18.01

Rev. 4
del
23.02.2021

Titolo:

MESSA IN SICUREZZA E CONSOLIDAMENTO DELLE ARGINATURE DEL RIO ENZOLA CON REALIZZAZIONE DI MANUFATTO DERIVATORE IN AREA DI LAMINAZIONE LATERALE

(Codice intervento: 16950)

Importo:	1.100.000,00	Ente Finanziatore:	RER		
Tipologia Progetto		Riferimento Legislativo	Comune		
Fattibilità	Preliminare	Definitivo	Esecutivo	OCDCP 503/2018 decreto RER n.18 del 24/02/21	QUATTRO CASTELLA (RE) BIBBIANO (RE)
		X			

ELABORATO		Il Progettista Generale: Dott. Ing. Roberto Zanzucchi F.to	
M	N.	Titolo:	 ZANZUCCHI ASSOCIATI BORGIO FELINO 39 PARMA - 0521287467 www.studiozanzucchi.it
			Consulenza Specialistica: Dott. Roberto Spaggiari F.to
			 eurAmbiente TERRITORIO & IMPRESA
			Il Responsabile del Procedimento: Dott. Agr. Aronne Ruffini F.to
Scala:			

Area Progettazione: SAAF	Codice Progetto: 114/20/00	Codice CUP: G25H21000120001	Codice CIG:
------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	-------------

Redatto:	Verificato:	Nome File:	Note:

Data Progetto Originale: **Maggio 2021** Data Aggiornamento:

UNI EN ISO 9001:2015

UNI EN ISO 14001:2015

OHSAS 45001:2018



PREMESSA

Il Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale è un Ente di diritto pubblico, ed assicura la corretta gestione e distribuzione delle acque superficiali per la tutela e lo sviluppo del territorio.

Tra le funzioni di competenza del Consorzio rientra l'attività di messa in sicurezza degli alvei dei corsi d'acqua al fine di mantenerne la funzionalità e l'efficienza idraulica. Tali operazioni determinano una produzione di materiali di risulta che si originano dai sedimenti che si generano dal dilavamento del territorio compreso nel bacino afferente e dal movimento naturale di scivolamento del terreno delle sponde negli alvei. Tali materiali presentano di norma una composizione analoga a quella dei terreni circostanti, salvo casi particolari nei quali la composizione può essere influenzata da immissioni di acque reflue.

A seguito dell'emanazione del DPR 120/2017 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164" per le terre derivanti da attività di scavo rientranti nel comma 1 lettera C dell'art. 185 del D.Lgs 152/2006,

1 Non rientrano nel campo di applicazione della Parte quarta del presente decreto:c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato.

il criterio di "non contaminato" viene esplicitato dal comma 1 dell'art 24 del DPR 120/2017 attraverso la procedura del suo Allegato 4,

mentre nel caso di riutilizzo in cantieri diversi da quello di scavo anche attraverso un deposito intermedio di cui agli art. 4 e 5 dello stesso Decreto,

la procedura dovrà essere quella di comunicare 15gg prima dell'inizio dei lavori al Comune di Quattro Castella e all'ARPAE di Reggio Emilia la dichiarazione di cui all'allegato 6 del DPR 120/2017 contenente i quantitativi di terre e rocce da asportare, l'eventuale sito di deposito intermedio, dove lo stoccaggio del materiale non potrà superare l'anno ai sensi dell'art. 21 dello stesso decreto e il sito di utilizzo che se nel tempo dovesse cambiare, dovrà essere aggiornato con una nuova dichiarazione di utilizzo.. Al termine dell'impiego delle terre il processo dovrà essere concluso con la Dichiarazione di avvenuto utilizzo di cui all'allegato 8 del DPR 120/2017.

Il procedimento in esame verrà sottoposto a verifica di assoggettabilità a VIA (screening) secondo quanto stabilito al comma 6 dell'art.6, all'art 19 e all'Allegato V del D.Lgs. 152/2006,

Il progetto relativo alla gestione dei materiali da scavo riguarda la messa in sicurezza e consolidamento delle arginature del rio Enzola per una lunghezza di circa 1600m nel tratto tra la fine dell'area artigianale di via don Milani nel comune di Quattro Castella -RE e la via S. G. Bosco nel comune di Bibbiano- (Secondo Stralcio Decreto Protezione Civile n. 18 del 24/02/2021 CUP G25H21000120001) (figura1).

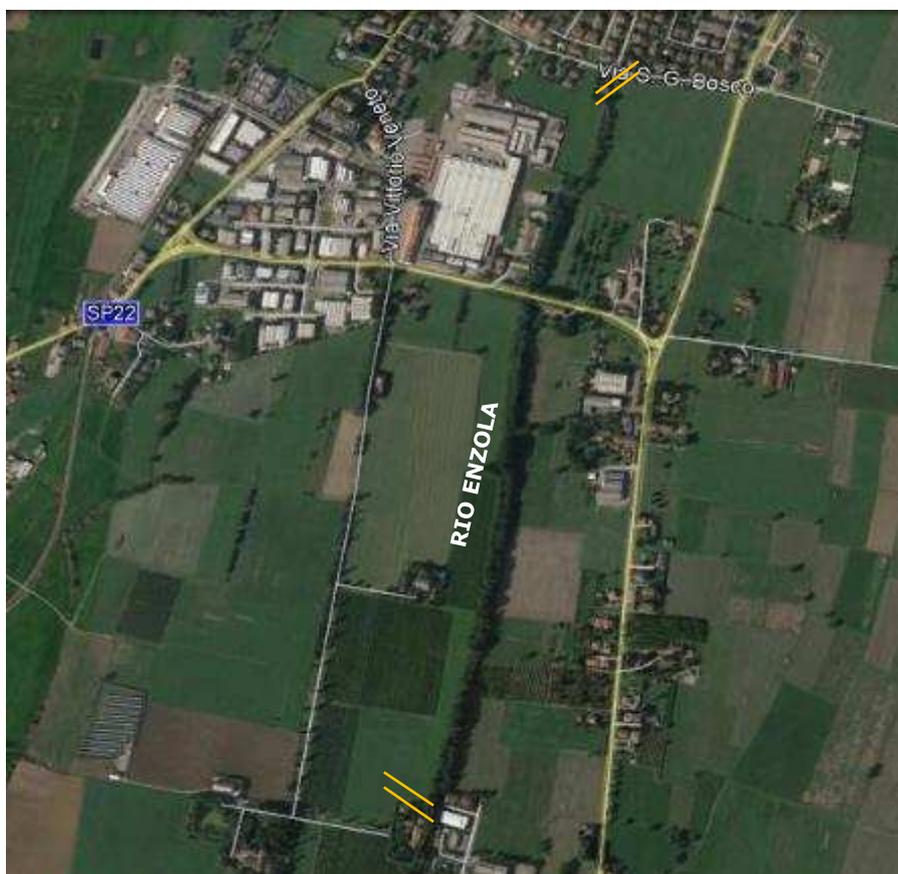


Fig. 1 Ortofoto del sito

LE VERIFICHE AMBIENTALI

Il Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale ha affidato alla società Eurambiente Territorio & Impresa di Cadelbosco di Sopra RE la caratterizzazione dei materiali derivanti dalla movimentazione della terra.

I criteri di indagine e le modalità di campionamento sono stati attuati seguendo quanto indicato negli allegati 2 e 4 del DPR 120/2017 e secondo quanto riportato nella Istruzione gestione terre e rocce da scavo (IST TRS) del 21/07/2020 del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale

Caratterizzazione dei materiali

In data 02 aprile 2021 personale delle società Eurambiente Territorio & Impresa Srl ha effettuato sulle sezioni del corso d'acqua un'indagine ambientale per la caratterizzazione dei materiali da scavo generabili dall'intervento futuro.

Modalità di esecuzione dei campioni

Gli strumenti e le attrezzature impiegati nelle diverse operazioni di formazione del campione, costruiti in materiale atossico, sono stati decontaminati dopo il prelievo di ogni sub campione per evitare contaminazioni incrociate. Il campionamento è stato effettuato secondo la norma UNI ISO 10802:2013.

Con l'ausilio di una trivella e di una pala si è provveduto ad effettuare 8 campioni compositi di terreno, uno ogni 200m, prelevando materiale dagli argini e dal fondo. I terreni estratti si presentano compatti e non sono stati reperiti materiali di riporto intesi come "miscele eterogenee di materiali inerti di origine antropica".

Il terreno campionato è stato selezionato con setaccio da 20 mm. come richiesto dall'Allegato 2 del titolo V della parte quarta del D.Lgs 152/2006.

Per ogni campione sono state confezionate 2 aliquote delle quali una è stata inviata al laboratorio per le analisi mentre la seconda è stata conservata come doppio campione a disposizione per le eventuali verifiche analitiche.

Nelle figure 2 e 3 sono raffigurati il sito di campionamento, le sezioni di campionamento riprese da nord verso sud per problemi di accesso ed i campioni compositi prelevati.

•

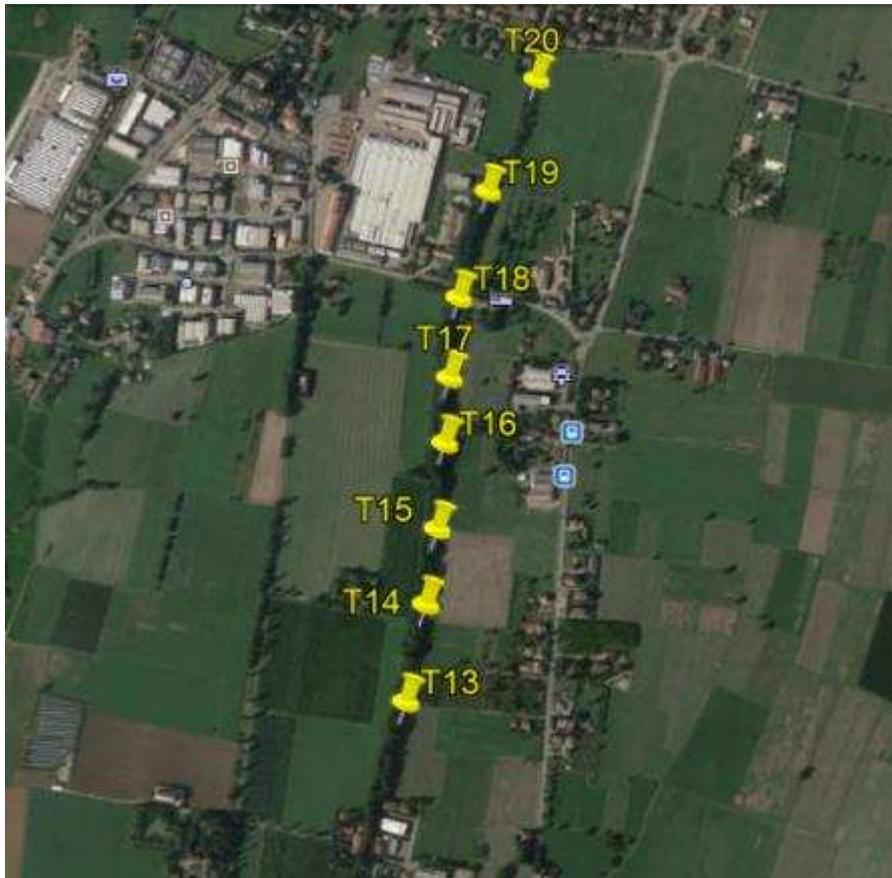


Fig. 2 Punti di campionamento



•



-



-





Fig. 2 Sezioni e campioni

I campioni sono stati così catalogati:

	Alveo	Comune	Coordinate UTM ETRS89 F32	
T13	Rio Enzola	Quattro Castella	616536 E	4944728 N
T14	Rio Enzola	Quattro Castella	616564 E	4944899 N
T15	Rio Enzola	Quattro Castella	616579 E	4945033 N
T16	Rio Enzola	Quattro Castella	616586 E	4945187 N
T17	Rio Enzola	Quattro Castella	616590 E	4945305 N
T18	Rio Enzola	Quattro Castella	616601 E	4945452 N
T19	Rio Enzola	Quattro Castella	616646 E	4955650 N
T20	Rio Enzola	Quattro Castella	616727 E	4945863 N

RISULTATI DELLA CARATTERIZZAZIONE

Le analisi sono state eseguite dal laboratorio CHELAB Srl di Volpiano TO accreditato ACCREDIA 0094L ed hanno interessato i parametri indicati nel DPR 120/17.

I risultati delle analisi, riportati in tabella 1, non evidenziano alcun superamento delle concentrazioni limite della colonna A dell'Allegato 5 della parte Quarta del D.Lgs.152/2006.

I relativi RdP sono inseriti in allegato.

ANALITI	u.m.	T13	T14	T15	T16	LIMITI*
RESIDUO A 105 °C	%	90,0	93,0	95,0	90,0	-
SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	%	100	100	97	99	
ARSENICO	mg/kg s.s.	18,0	18,0	15,0	19,0	20
CADMIO	mg/kg s.s.	0,160	0,170	0,200	0,150	2
COBALTO	mg/kg s.s.	15,0	15,0	11,0	12,0	20
CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	83	91	77	79	150
MERCURIO	mg/kg s.s.	0,150	0,160	0,120	0,140	1
NICHEL	mg/kg s.s.	65	68	52	56	120
PIOMBO	mg/kg s.s.	15,0	16	13,0	15,0	100
RAME	mg/kg s.s.	30,0	30,0	24,0	27,0	120
ZINCO	mg/kg s.s.	73	75	96	65	150
CROMO ESAVALENTE	mg/kg s.s.	0,390	0,410	0,360	0,400	2
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg s.s.	11,0	9,80	11,0	19,0	50

* Colonna A Allegato 5 parte Quarta D.Lgs. 152/06

ANALITI	u.m.	T17	T18	T19	T20	LIMITI*
RESIDUO A 105 °C	%	89,0	86,0	89,0	90,0	-
SCHELETRO (2 mm - 2 cm)	%	100	100	99	99	
ARSENICO	mg/kg s.s.	8,8	9,4	9,6	10,0	20
CADMIO	mg/kg s.s.	0,130	0,160	0,160	0,170	2
COBALTO	mg/kg s.s.	15,0	17,0	17,0	18,0	20
CROMO TOTALE	mg/kg s.s.	83	94	100	110	150
MERCURIO	mg/kg s.s.	0,160	0,200	0,59	0,340	1
NICHEL	mg/kg s.s.	65	71	78	84	120
PIOMBO	mg/kg s.s.	17,0	19,0	18,0	20,0	100
RAME	mg/kg s.s.	40,0	45	44	47	120
ZINCO	mg/kg s.s.	85	100	98	100	150
CROMO ESAVALENTE	mg/kg s.s.	0,300	0,300	0,360	0,320	2
IDROCARBURI PESANTI C > 12	mg/kg s.s.	32,0	29,0	33,0	37	50

* Colonna A Allegato 5 parte Quarta D.Lgs. 152/06

Tab. 1 – Risultati analitici

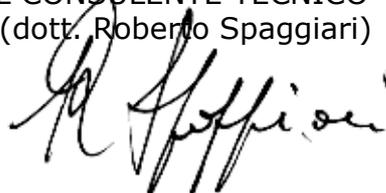
RIUTILIZZO DEI TERRENI

Dall'esame delle prove a confronto con i limiti della Colonna A dell'Allegato5 della parte Quarta del D.Lgs 152/2006, si può affermare che il sito non è contaminato e i terreni scavati potranno quindi essere riutilizzati secondo quanto stabilito dalla lettera C comma 1 art. 185 del D.Lgs 152/2006 o in alternativa essere impiegati come sottoprodotti ai sensi dell'art 4 del DPR 120/2017 in altro sito anche attraverso un deposito intermedio secondo quanto disposto all'art 5 dello stesso decreto. Nel caso di trasporto il materiale dovrà essere accompagnato dalla documentazione indicata nell'allegato 7 del DPR 120/2017.

ALLEGATI

RdP 1115948/21 - 1115952/21
RdP 1115949/21 - 1115953/21
RdP 1115950/21 - 1115958/21
RdP 1115951/21 - 1115959/21

IL CONSULENTE TECNICO
(dott. Roberto Spaggiari)




RAPPORTO DI PROVA n° 1115948/21

Cliente	CONSORZIO DI BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE
Indirizzo	Corso Garibaldi, 42 42121 REGGIO EMILIA (RE)
Progetto/Contratto	Messa in sicurezza Rio Enzola 2° Stralcio
Base/Sito	Rio Enzola da fine Vian Don Milani a Via V. Veneto
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	09-apr-21
Identificazione del Cliente	T13
Identificazione interna	01 / 233482 RS: PD21SR0000037 INT: PD21IN0000037
Data emissione Rapporto di Prova	23-apr-21
Data Prelievo	02-apr-21
Procedura di Campionamento	A cura del Dott. Spaggiari ref verbale COC_233482

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ A e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	90,0 ± 2,2	%			09/04/21 - 12/04/21	
Vagliature						
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	100 ± 12	%			12/04/21 - 12/04/21	
Metalli						
Metodo di Prova EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	18,0 ± 4,5	mg/Kg	0,160	101,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 20
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,160 ± 0,040	mg/Kg	0,048	104,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	15,0 ± 3,6	mg/Kg	0,049	99,70 #	12/04/21 - 14/04/21	< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	83 ± 21	mg/Kg	0,140	99,40 #	12/04/21 - 14/04/21	< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,150 ± 0,040	mg/Kg	0,029	97,40 #	12/04/21 - 14/04/21	< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	65 ± 16	mg/Kg	0,097	103,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	15,0 ± 3,7	mg/Kg	0,099	102,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	30,0 ± 7,4	mg/Kg	0,280	103,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 120
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	73 ± 18	mg/Kg	1,20	109,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 150

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

FOA1006F Rev 3_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ A e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Metalli							
Metodo di Prova EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996							
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,390 ± 0,080	mg/Kg	0,026		13/04/21 - 14/04/21		< 2
Composti idrocarburici							
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003							
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	11,0 ± 3,4	mg/Kg	0,88	96,94 #	12/04/21 - 12/04/21		< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - ITALIA

FE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. RL=LOQ: limite di quantificazione, definito come la concentrazione del punto più basso della curva di taratura, corretta per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata; '<x' o '>x' indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarci, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. I parametri preceduti dal simbolo ' - ' derivano da calcolo. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da '#' non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio Lower Bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni Aggiuntive

Sito di prelievo: Quattro Castella (RE)

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T13

Luogo Prelievo: Rio Enzola da fine Vian Don Milani a Via V. Veneto

Data campionamento: 02/04/2021

Metodo campionamento: A cura del Dott. Spaggiari ref verbale COC_233482

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1115949/21

Cliente	CONSORZIO DI BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE
Indirizzo	Corso Garibaldi, 42 42121 REGGIO EMILIA (RE)
Progetto/Contratto	Messa in sicurezza Rio Enzola 2° Stralcio
Base/Sito	Rio Enzola da fine Vian Don Milani a Via V. Veneto
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	09-apr-21
Identificazione del Cliente	T14
Identificazione interna	02 / 233482 RS: PD21SR0000037 INT: PD21IN0000037
Data emissione Rapporto di Prova	23-apr-21
Data Prelievo	02-apr-21
Procedura di Campionamento	A cura del Dott. Spaggiari ref verbale COC_233482

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ A e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	93,0 ± 2,2	%			09/04/21 - 12/04/21	
Vagliature						
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	100 ± 12	%			12/04/21 - 12/04/21	
Metalli						
Metodo di Prova EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	18,0 ± 4,5	mg/Kg	0,160	101,00 #	21/04/21 - 22/04/21	< 20
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,170 ± 0,040	mg/Kg	0,049	104,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	15,0 ± 3,8	mg/Kg	0,049	99,70 #	12/04/21 - 14/04/21	< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	91 ± 23	mg/Kg	0,140	99,40 #	12/04/21 - 14/04/21	< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,160 ± 0,040	mg/Kg	0,029	97,40 #	12/04/21 - 14/04/21	< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	68 ± 17	mg/Kg	0,099	103,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	16 ± 4	mg/Kg	0,100	102,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	30,0 ± 7,5	mg/Kg	0,280	103,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 120
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	75 ± 19	mg/Kg	1,20	109,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 150

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

FOA1006F Rev 3_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	
Metalli						
Metodo di Prova EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,410 ± 0,080	mg/Kg	0,027		13/04/21 - 14/04/21	< 2
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	9,80 ± 3	mg/Kg	0,92	96,94 #	12/04/21 - 12/04/21	< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazzaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - ITALIA

FE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. RL=LOQ: limite di quantificazione, definito come la concentrazione del punto più basso della curva di taratura, corretta per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata; '<x' o '>x' indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarci, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. I parametri preceduti dal simbolo ' - ' derivano da calcolo. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da '#' non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio Lower Bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni Aggiuntive

Sito di prelievo: Quattro Castella (RE)

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T14

Luogo Prelievo: Rio Enzola da fine Vian Don Milani a Via V. Veneto

Data campionamento: 02/04/2021

Metodo campionamento: A cura del Dott. Spaggiari ref verbale COC_233482

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1115950/21

Cliente	CONSORZIO DI BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE
Indirizzo	Corso Garibaldi, 42 42121 REGGIO EMILIA (RE)
Progetto/Contratto	Messa in sicurezza Rio Enzola 2° Stralcio
Base/Sito	Rio Enzola da fine Vian Don Milani a Via V. Veneto
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	09-apr-21
Identificazione del Cliente	T15
Identificazione interna	03 / 233482 RS: PD21SR0000037 INT: PD21IN0000037
Data emissione Rapporto di Prova	23-apr-21
Data Prelievo	02-apr-21
Procedura di Campionamento	A cura del Dott. Spaggiari ref verbale COC_233482

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ A e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	95,0 ± 2,3	%			09/04/21 - 12/04/21	
Vagliature						
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	97 ± 12	%			12/04/21 - 12/04/21	
Metalli						
Metodo di Prova EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	15,0 ± 3,7	mg/Kg	0,150	101,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 20
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,200 ± 0,050	mg/Kg	0,043	104,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	11,0 ± 2,8	mg/Kg	0,044	99,70 #	12/04/21 - 14/04/21	< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	77 ± 19	mg/Kg	0,120	99,40 #	12/04/21 - 14/04/21	< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,120 ± 0,030	mg/Kg	0,026	97,40 #	12/04/21 - 14/04/21	< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	52 ± 13	mg/Kg	0,088	103,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	13,0 ± 3,3	mg/Kg	0,089	102,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	24,0 ± 5,9	mg/Kg	0,250	103,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 120
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	96 ± 24	mg/Kg	1,10	109,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 150

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

FOA1006F Rev 3_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ A e s.m.i.
					Inizio	Fine	
Metalli							
Metodo di Prova EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996							
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,360 ± 0,070	mg/Kg	0,0250		13/04/21 - 14/04/21		< 2
Composti idrocarburici							
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003							
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	11,0 ± 3,2	mg/Kg	0,84	96,94 #	12/04/21 - 12/04/21		< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - ITALIA

FE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. RL=LOQ: limite di quantificazione, definito come la concentrazione del punto più basso della curva di taratura, corretta per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata; '<x' o '>x' indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarci, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. I parametri preceduti dal simbolo ' - ' derivano da calcolo. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da '#' non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio Lower Bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni Aggiuntive

Sito di prelievo: Quattro Castella (RE)

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T15

Luogo Prelievo: Rio Enzola da fine Vian Don Milani a Via V. Veneto

Data campionamento: 02/04/2021

Metodo campionamento: A cura del Dott. Spaggiari ref verbale COC_233482

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1115951/21

Cliente	CONSORZIO DI BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE
Indirizzo	Corso Garibaldi, 42 42121 REGGIO EMILIA (RE)
Progetto/Contratto	Messa in sicurezza Rio Enzola 2° Stralcio
Base/Sito	Rio Enzola da fine Vian Don Milani a Via V. Veneto
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	09-apr-21
Identificazione del Cliente	T16
Identificazione interna	04 / 233482 RS: PD21SR0000037 INT: PD21IN0000037
Data emissione Rapporto di Prova	23-apr-21
Data Prelievo	02-apr-21
Procedura di Campionamento	A cura del Dott. Spaggiari ref verbale COC_233482
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ A e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	90,0 ± 2,2	%			09/04/21 - 12/04/21	
Vagliature						
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	99 ± 12	%			12/04/21 - 12/04/21	
Metalli						
Metodo di Prova EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	19,0 ± 4,8	mg/Kg	0,160	101,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 20
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,150 ± 0,040	mg/Kg	0,048	104,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	12,0 ± 3,1	mg/Kg	0,049	99,70 #	12/04/21 - 14/04/21	< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	79 ± 20	mg/Kg	0,140	99,40 #	12/04/21 - 14/04/21	< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,140 ± 0,040	mg/Kg	0,029	97,40 #	12/04/21 - 14/04/21	< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	56 ± 14	mg/Kg	0,098	103,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	15,0 ± 3,9	mg/Kg	0,100	102,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	27,0 ± 6,7	mg/Kg	0,280	103,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 120
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	65 ± 16	mg/Kg	1,20	109,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 150

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	
Metalli						
Metodo di Prova EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,400 ± 0,080	mg/Kg	0,027		13/04/21 - 14/04/21	< 2
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	19,0 ± 5,8	mg/Kg	0,77	96,94 #	12/04/21 - 12/04/21	< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - ITALIA

FE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. RL=LOQ: limite di quantificazione, definito come la concentrazione del punto più basso della curva di taratura, corretta per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata; '<x' o '>x' indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarci, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. I parametri preceduti dal simbolo ' - ' derivano da calcolo. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da '#' non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio Lower Bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni Aggiuntive

Sito di prelievo: Quattro Castella (RE)

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T16

Luogo Prelievo: Rio Enzola da fine Vian Don Milani a Via V. Veneto

Data campionamento: 02/04/2021

Metodo campionamento: A cura del Dott. Spaggiari ref verbale COC_233482

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1115952/21

Cliente	CONSORZIO DI BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE
Indirizzo	Corso Garibaldi, 42 42121 REGGIO EMILIA (RE)
Progetto/Contratto	Messa in sicurezza Rio Enzola 2° Stralcio
Base/Sito	Rio Enzola da fine Vian Don Milani a Via V. Veneto
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	09-apr-21
Identificazione del Cliente	T17
Identificazione interna	05 / 233482 RS: PD21SR0000037 INT: PD21IN0000037
Data emissione Rapporto di Prova	23-apr-21
Data Prelievo	02-apr-21
Procedura di Campionamento	A cura del Dott. Spaggiari ref verbale COC_233482
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ A e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	89,0 ± 2,1	%			09/04/21 - 12/04/21	
Vagliature						
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	100 ± 12	%			12/04/21 - 12/04/21	
Metalli						
Metodo di Prova EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	8,8 ± 2,2	mg/Kg	0,170	101,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 20
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,130 ± 0,030	mg/Kg	0,049	104,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	15,0 ± 3,7	mg/Kg	0,050	99,70 #	12/04/21 - 14/04/21	< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	83 ± 21	mg/Kg	0,140	99,40 #	12/04/21 - 14/04/21	< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,160 ± 0,040	mg/Kg	0,029	97,40 #	12/04/21 - 14/04/21	< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	65 ± 16	mg/Kg	0,100	103,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	17,0 ± 4,2	mg/Kg	0,100	102,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	40,0 ± 9,9	mg/Kg	0,290	103,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 120
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	85 ± 21	mg/Kg	1,30	109,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 150

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

FOA1006F Rev 3_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	
Metalli						
Metodo di Prova EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,300 ± 0,060	mg/Kg	0,027		13/04/21 - 14/04/21	< 2
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	32,0 ± 9,7	mg/Kg	0,84	96,94 #	12/04/21 - 12/04/21	< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - ITALIA

FE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. RL=LOQ: limite di quantificazione, definito come la concentrazione del punto più basso della curva di taratura, corretta per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata; '<x' o '>x' indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciari, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. I parametri preceduti dal simbolo ' - ' derivano da calcolo. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da '#' non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio Lower Bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni Aggiuntive

Sito di prelievo: Quattro Castella (RE)

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T17

Luogo Prelievo: Rio Enzola da fine Vian Don Milani a Via V. Veneto

Data campionamento: 02/04/2021

Metodo campionamento: A cura del Dott. Spaggiari ref verbale COC_233482

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1115953/21

Cliente	CONSORZIO DI BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE
Indirizzo	Corso Garibaldi, 42 42121 REGGIO EMILIA (RE)
Progetto/Contratto	Messa in sicurezza Rio Enzola 2° Stralcio
Base/Sito	Rio Enzola da fine Vian Don Milani a Via V. Veneto
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	09-apr-21
Identificazione del Cliente	T18
Identificazione interna	06 / 233482 RS: PD21SR0000037 INT: PD21IN0000037
Data emissione Rapporto di Prova	23-apr-21
Data Prelievo	02-apr-21
Procedura di Campionamento	A cura del Dott. Spaggiari ref verbale COC_233482
	QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ A e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	86,0 ± 2,1	%			09/04/21 - 12/04/21	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	100 ± 12	%			12/04/21 - 12/04/21	
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	9,4 ± 2,4	mg/Kg	0,170	101,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 20
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,160 ± 0,040	mg/Kg	0,049	104,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	17,0 ± 4,2	mg/Kg	0,050	99,70 #	12/04/21 - 14/04/21	< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	94 ± 24	mg/Kg	0,140	99,40 #	12/04/21 - 14/04/21	< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,200 ± 0,050	mg/Kg	0,029	97,40 #	12/04/21 - 14/04/21	< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	71 ± 18	mg/Kg	0,099	103,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	19,0 ± 4,8	mg/Kg	0,100	102,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	45 ± 11	mg/Kg	0,290	103,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 120
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	100 ± 26	mg/Kg	1,30	109,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 150

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	
Metalli						
Metodo di Prova EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,300 ± 0,060	mg/Kg	0,026		13/04/21 - 14/04/21	< 2
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	29,0 ± 8,6	mg/Kg	0,98	96,94 #	12/04/21 - 12/04/21	< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - ITALIA

FE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. RL=LOQ: limite di quantificazione, definito come la concentrazione del punto più basso della curva di taratura, corretta per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata; '<x' o '>x' indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarci, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. I parametri preceduti dal simbolo ' - ' derivano da calcolo. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da '#' non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio Lower Bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni Aggiuntive

Sito di prelievo: Quattro Castella (RE)

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T18

Luogo Prelievo: Rio Enzola da fine Vian Don Milani a Via V. Veneto

Data campionamento: 02/04/2021

Metodo campionamento: A cura del Dott. Spaggiari ref verbale COC_233482

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1115958/21

Cliente	CONSORZIO DI BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE
Indirizzo	Corso Garibaldi, 42 42121 REGGIO EMILIA (RE)
Progetto/Contratto	Messa in sicurezza Rio Enzola 2° stralcio
Base/Sito	Rio Enzola da Via V.Veneto e Via S.Giovanni Bosco
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	09-apr-21
Identificazione del Cliente	T19
Identificazione interna	01 / 233481 RS: PD21SR0000036 INT: PD21IN0000036
Data emissione Rapporto di Prova	23-apr-21
Data Prelievo	02-apr-21
Procedura di Campionamento	A cura del Dott. Spaggiari ref verbale COC_233481

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ A e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	89,0 ± 2,1	%			09/04/21 - 12/04/21	
Vagliature						
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	99 ± 12	%			12/04/21 - 12/04/21	
Metalli						
Metodo di Prova EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	9,6 ± 2,4	mg/Kg	0,150	101,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 20
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,160 ± 0,040	mg/Kg	0,046	104,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	17,0 ± 4,2	mg/Kg	0,046	99,70 #	12/04/21 - 14/04/21	< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	100 ± 26	mg/Kg	0,130	99,40 #	12/04/21 - 14/04/21	< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,59 ± 0,15	mg/Kg	0,027	97,40 #	12/04/21 - 14/04/21	< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	78 ± 19	mg/Kg	0,092	103,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	18,0 ± 4,6	mg/Kg	0,094	102,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	44 ± 11	mg/Kg	0,270	103,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 120
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	98 ± 25	mg/Kg	1,20	109,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 150

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l. - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

FOA1006F Rev 3_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	
Metalli						
Metodo di Prova EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,360 ± 0,070	mg/Kg	0,025		13/04/21 - 14/04/21	< 2
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	33,0 ± 9,9	mg/Kg	0,98	96,94 #	12/04/21 - 12/04/21	< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - ITALIA

FE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. RL=LOQ: limite di quantificazione, definito come la concentrazione del punto più basso della curva di taratura, corretta per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata; '<x' o '>x' indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciarci, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. I parametri preceduti dal simbolo ' - ' derivano da calcolo. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da '#' non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio Lower Bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni Aggiuntive

Sito di prelievo: Bibbiano (RE)

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T19

Luogo Prelievo: Rio Enzola da Via V.Veneto e Via S.Giovanni Bosco

Data campionamento: 02/04/2021

Metodo campionamento: A cura del Dott. Spaggiari ref verbale COC_233481

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA n° 1115959/21

Cliente	CONSORZIO DI BONIFICA DELL'EMILIA CENTRALE
Indirizzo	Corso Garibaldi, 42 42121 REGGIO EMILIA (RE)
Progetto/Contratto	Messa in sicurezza Rio Enzola 2° stralcio
Base/Sito	Rio Enzola da Via V.Veneto e Via S.Giovanni Bosco
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	09-apr-21
Identificazione del Cliente	T20
Identificazione interna	02 / 233481 RS: PD21SR0000036 INT: PD21IN0000036
Data emissione Rapporto di Prova	23-apr-21
Data Prelievo	02-apr-21
Procedura di Campionamento	A cura del Dott. Spaggiari ref verbale COC_233481

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/ A e s.m.i.
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984						
0 A residuo a 105°C sul totale	90,0 ± 2,1	%			09/04/21 - 12/04/21	
Vagliature						
Metodo di Prova D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99						
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	99 ± 12	%			12/04/21 - 12/04/21	
Metalli						
Metodo di Prova EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014						
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	10,0 ± 2,5	mg/Kg	0,160	101,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 20
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,170 ± 0,040	mg/Kg	0,048	104,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	18,0 ± 4,5	mg/Kg	0,048	99,70 #	12/04/21 - 14/04/21	< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	110 ± 28	mg/Kg	0,140	99,40 #	12/04/21 - 14/04/21	< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,340 ± 0,080	mg/Kg	0,028	97,40 #	12/04/21 - 14/04/21	< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	84 ± 21	mg/Kg	0,096	103,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	20,0 ± 4,9	mg/Kg	0,098	102,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	47 ± 12	mg/Kg	0,280	103,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 120
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	100 ± 26	mg/Kg	1,20	109,00 #	12/04/21 - 14/04/21	< 150

Documento firmato digitalmente ai sensi del D Lgs N.82 del 7 marzo 2005 e s.m.i

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di prova. Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo autorizzazione scritta di Chelab.

Chelab S.r.l - Socio Unico. Company subject to the direction and coordination of Mérieux NutriSciences Corporation.

Head office: Via Fratta 25 31023 Resana, Italy Phone. + 39 0423.7177 / Fax + 39 0423.715058 www.merieuxnutrisciences.it

FOA1006F Rev 3_2

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	R %	Data Analisi Inizio Fine	
Metalli						
Metodo di Prova EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996						
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,320 ± 0,060	mg/Kg	0,027		13/04/21 - 14/04/21	< 2
Composti idrocarburici						
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8015D 2003						
0 A idrocarburi pesanti (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	37 ± 11	mg/Kg	0,89	96,94 #	12/04/21 - 12/04/21	< 50

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio di Volpiano (TO) 10088, Corso Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio di Sannazaro De' Burgondi (PV) 27039, Via E.Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA.

E = Prova eseguita in campo - Sede Settimo Torinese (TO) 10036, Via Pietro Nenni, 75 - ITALIA

FE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Ferrara (FE) 44100, Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA.

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

RE = Prova eseguita presso il Laboratorio di Resana (TV) 31023, Via Castellana, 118A - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0051 L.

PL = Prova eseguita presso il Laboratorio di Priolo Gargallo (SR) 96010, Contrada Biggemi - ITALIA, con riferimento ad accreditamento ACCREDIA n° 0953 L.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento nel caso il cliente chieda comunque l'esecuzione dell'analisi. Nel caso il campionamento non sia stato effettuato dal personale del laboratorio i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. Il nome e i recapiti del cliente sono sempre forniti dal cliente. MDL=LOD: limite di rilevabilità, definito come la concentrazione minima misurata di una sostanza che può essere rilevata con una probabilità del 99% che sia distinguibile dai risultati del bianco del metodo. RL=LOQ: limite di quantificazione, definito come la concentrazione del punto più basso della curva di taratura, corretta per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla Norma o Procedura richiamata; '<x' o '>x' indicano rispettivamente un valore inferiore o superiore al campo di misura della prova. L'incertezza di misura (IM) espressa, è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per la determinazione delle fibre aerodisperse si definiscono i limiti fiduciali, superiore (LFS) e inferiore (LFI) ad un livello di confidenza del 95%. Se non diversamente specificato le prove microbiologiche quantitative (esclusi MPN) su matrici ambientali liquide e solide sono eseguite su singola replica e due volumi consecutivi e l'incertezza di misura viene espressa come limite fiduciario superiore e inferiore ad un limite di confidenza del 95% conformemente alla ISO 8199:2018. I parametri preceduti dal simbolo ' - ' derivano da calcolo. R%=Recupero: i recuperi contrassegnati da '#' non sono stati utilizzati nei calcoli. Se non diversamente specificato, le sommatorie sono calcolate mediante il criterio Lower Bound (L.B.). Qualora sia presente una specifica (limiti di legge o specifiche cliente) con cui sono stati confrontati i risultati analitici, i valori esposti in grassetto indicano un risultato fuori da tale specifica. Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura o l'incertezza associata al risultato.

Informazioni Aggiuntive

Sito di prelievo: Bibbiano (RE)

Informazioni fornite dal cliente

Campionato da: Committente

Descrizione: T20

Luogo Prelievo: Rio Enzola da Via V.Veneto e Via S.Giovanni Bosco

Data campionamento: 02/04/2021

Metodo campionamento: A cura del Dott. Spaggiari ref verbale COC_233481

Ora campionamento:

Responsabile
prove chimiche e biologiche



FINE RAPPORTO DI PROVA