

Variante alla SS12 da Buttapietra
alla tangenziale SUD di Verona

PROGETTO DEFINITIVO

COD. VE29

PROGETTAZIONE:	MANDATARIA:		MANDANTI:		No.Do. e Servizi s.r.l. Società di Ingegneria	
RAGGRUPPAMENTO				IDRO.STRADE s.r.l.		
PROGETTISTI						
IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:			IL PROGETTISTA:			
Ing. Antonino Alvaro – SIGECO ENGINEERING srl Ordine Ingegneri Provincia di Cosenza n. A282			Arch. Giuseppe Luciano – SIGECO Eng. srl Ordine Architetti di Reggio Cal. n. A2316 Ing. Giovanni Costa – Steel Project Engineering – Consulenza Specialistica per le strutture delle opere d'arte maggiori – Ordine Ingegneri Livorno n. A Dott.ssa Laura Casadei – Kora s.r.l. – Consulenza specialistica Archeologica M.I.B.A.C. Iscrizione elenco Operatori abilitati Archeologia Preventiva n. 2248			
IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:			GRUPPO DI PROGETTAZIONE:			
Arch. Giuseppe Luciano – SIGECO ENGINEERING srl Ordine Architetti Provincia di Reggio Calabria n. A2316			Ing. Ovidio Italiano – SIGECO Eng. srl Ordine Ingegneri di Reggio Calabria n. A2177 Arch. Alessandra Alvaro – SIGECO Eng. srl Ordine Architetti Cosenza n. A1490 Ing. Gaetano Zupo – SIGECO Eng. srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A5385 Geom. Giuseppe Crispino – SIGECO Eng. srl Collegio Geometri Potenza n. 2296 Ing. Paola Tucci – IDROSTRADE srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A5488 Ing. Mario Perri – IDROSTRADE srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A3784 Arch. Simona Tucci – IDROSTRADE srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A1637 Ing. Roberto Scrivano – NO.DO. e Serv. srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A2061 Ing. Emiliano Domestico – NO.DO. e Serv. srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A5501 Geol. Carolina Simone – NO.DO. e Serv. srl Ordine Geologi della Calabria n. 730 Ing. Giorgio Barci – BARCI Eng. srl Ordine Ingegneri Prov. di Cosenza n. A5873			
I GEOLOGI:						
Dott. Geol. Domenico Carrà – SIGECO Eng. srl Ordine Geologi della Calabria n. 641 Dott. Geol. Francesco Molinaro – SIGECO Eng. srl Ordine Geologi della Calabria n. 1063						
VISTO:IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:						
Ing. Antonio Marsella						
PROTOCOLLO:	DATA:					

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO
Report caratterizzazione terreni

CODICE PROGETTO		NOME FILE			REV.	SCALA:
		T00IA00GEORE02_A				
CO VE0029 D 2001		CODICE ELAB. T00IA00GEORE02			A	-
D						
C						
B						
A	EMISSIONE	Dic. 2021	Sigeco Engineering	Geol. F. Molinaro	Arch. G. Luciano	Ing. A. Alvaro
REV.	DESCRIZIONE	DATA	SOCIETA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Rimini, lì 05/07/2021

RAPPORTO DI PROVA N° 2105378-001 DEL 05/07/2021

Studio: **2105378**
Data di ricevimento: **14/04/2021**
Commessa/lotto: **TANGENZIALE SUD VR - VARIANTE BUTTAPIETRA**
Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **08/04/2021**
Codice campione: **2105378-001**
Descrizione campione: **Acqua S37-PZ ACA1**
Matrice: **Suoli**
Data inizio prova: **14/04/2021**

Committente:
ANAS S.p.A.
Direzione Regionale
Via Monzambano, 10
00185 ROMA (RM)

Data fine prova: **23/04/2021**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Indice di aggressività					-
[1] pH	unità pH	7,6	±1,4		ISO 4316:1977
[1] Magnesio	mg/L	42,0	±7,6	0,5	ISO 7980:1986
[1] Azoto ammoniacale (ione ammonio)	mg/L	0,310	±0,056	0,02	ISO 7150-1:1984
[1] Solfati (ione solfato)	mg/L	102	±15	0,1	UNI EN 196-2:2013
[1] Anidride carbonica aggressiva	mg/L	60,5	±6,1	0,2	UNI EN 13577:2007

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[1] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[2] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2105378-001 del 05/07/2021

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

Acqua nel terreno - Classi di esposizione

Solfati (ione solfato) [mg/L]
Classe XA1 ≥ 200 e ≤ 600
Classe XA2 ≥ 600 e ≤ 3000
Classe XA3 > 3.000 e ≤ 6000

pH [unità pH]
Classe XA1 $\leq 6,5$ e $\geq 5,5$
Classe XA2 $< 5,5$ e $\geq 4,5$
Classe XA3 $< 4,5$ e $\geq 4,0$

Anidride carbonica aggressiva [mg/L]
Classe XA1 ≥ 15 e ≤ 40
Classe XA2 > 40 e ≤ 100
Classe XA3 > 100 fino a saturazione

Azoto ammoniacale (ione ammonio) [mg/L]
Classe XA1 ≥ 15 e ≤ 30
Classe XA2 > 30 e ≤ 60
Classe XA3 > 60 e ≤ 100

Magnesio [mg/L]
Classe XA1 ≥ 300 e ≤ 1000
Classe XA2 > 1000 e ≤ 3000
Classe XA3 > 3000 fino a saturazione

In relazione alle concentrazioni rilevate il campione ricade nella classe di esposizione XA2.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 05/07/2021

RAPPORTO DI PROVA N° 2105858-001 DEL 05/07/2021

Studio: **2105858**
Data di ricevimento: **21/04/2021**
Commessa/lotto: **TANGENZIALE SUD VR - VARIANTE BUTTAPIETRA**
Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **16/04/2021**
Codice campione: **2105858-001**
Descrizione campione: **Terreno S37-PZ ACT1 (0-40 m)**
Matrice: **Suoli**
Data inizio prova: **21/04/2021**

Committente:
ANAS S.p.A.
Direzione Regionale
Via Monzambano, 10
00185 ROMA (RM)

Data fine prova: **29/04/2021**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Indice di aggressività					-
[*] Solfati (ione solfato)	mg/Kg s.s.	14,0	±2,1	1	UNI EN 196-2:2013
[*] Acidità totale	mL/Kg s.s.	< 3		3	DIN 4030-2:2008-06

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione
s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione, data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2105858-001 del 05/07/2021

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

Nota tecnica per metodo UNI EN 206-1

Terreno - Classi di esposizione

Solfati (ione solfato) [mg/Kg s.s.]
Classe XA1 ≥ 2.000 e ≤ 3000
Classe XA2 > 3.000 e ≤ 12000
Classe XA3 > 12.000 e ≤ 24000

Acidità totale [mL/Kg s.s.]
Classe XA1 ≥ 200
Classe XA2 e XA3 (non incontrato in pratica)

Le concentrazioni rilevate risultano inferiori ai limiti della classe di esposizione XA1.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino



Rimini, lì 04/08/2021

RAPPORTO DI PROVA N° 2110331-001 DEL 04/08/2021

Studio: **2110331**
Data di ricevimento: **07/07/2021**
Commessa/lotto: **TANGENZIALE SUD VR - VARIANTE BUTTAPIETRA**
Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **08/06/2021**
Codice campione: **2110331-001**
Descrizione campione: **Terreno S21 ACT1**
Matrice: **Suoli**
Data inizio prova: **07/07/2021**

Committente:
ANAS S.p.A.
Direzione Regionale
Via Monzambano, 10
00185 ROMA (RM)

Data fine prova: **20/07/2021**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Indice di aggressività					-
[*] Solfati (ione solfato)	mg/Kg s.s.	44,0	±6,6	1	UNI EN 196-2:2013
[*] Acidità totale	mL/Kg s.s.	< 3		3	DIN 4030-2:2008-06

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione
s.s.= sul secco

Le analisi sono state effettuate sul campione vagliato a 2mm e i risultati sono espressi sul totale secco.

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2110331-001 del 04/08/2021

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

Nota tecnica per metodo UNI EN 206-1

Terreno - Classi di esposizione

Solfati (ione solfato) [mg/Kg s.s.]
Classe XA1 ≥ 2.000 e ≤ 3000
Classe XA2 > 3.000 e ≤ 12000
Classe XA3 > 12.000 e ≤ 24000

Acidità totale [mL/Kg s.s.]
Classe XA1 ≥ 200
Classe XA2 e XA3 (non incontrato in pratica)

Le concentrazioni rilevate risultano inferiori ai limiti della classe di esposizione XA1.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2021

Rimini, lì 04/08/2021

RAPPORTO DI PROVA N° 2110332-001 DEL 04/08/2021

Studio: **2110332**
Data di ricevimento: **07/07/2021**
Commessa/lotto: **TANGENZIALE SUD VR - VARIANTE BUTTAPIETRA**
Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **08/06/2021**
Codice campione: **2110332-001**
Descrizione campione: **Acqua S21 ACA1**
Data inizio prova: **07/07/2021**

Committente:
ANAS S.p.A.
Direzione Regionale
Via Monzambano, 10
00185 ROMA (RM)

Data fine prova: **20/07/2021**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Indice di aggressività					-
[*] pH	unità pH	8,4	±1,5		ISO 4316:1977
[*] Magnesio	mg/L	19,0	±3,4	0,5	ISO 7980:1986
[*] Azoto ammoniacale (ione ammonio)	mg/L	0,0200	±0,0036	0,02	ISO 7150-1:1984
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	40,2	±6,0	0,1	UNI EN 196-2:2013
[*] Anidride carbonica aggressiva	mg/L	18,7	±1,9	0,2	UNI EN 13577:2007

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2110332-001 del 04/08/2021

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

Nota tecnica per metodo UNI EN 206-1

Acqua nel terreno - Classi di esposizione

Solfati (ione solfato) [mg/L]

Classe XA1 ≥ 200 e ≤ 600

Classe XA2 ≥ 600 e ≤ 3000

Classe XA3 > 3.000 e ≤ 6000

pH [unità pH]

Classe XA1 $\leq 6,5$ e $\geq 5,5$

Classe XA2 $< 5,5$ e $\geq 4,5$

Classe XA3 $< 4,5$ e $\geq 4,0$

Anidride carbonica aggressiva [mg/L]

Classe XA1 ≥ 15 e ≤ 40

Classe XA2 > 40 e ≤ 100

Classe XA3 > 100 fino a saturazione

Azoto ammoniacale (ione ammonio) [mg/L]

Classe XA1 ≥ 15 e ≤ 30

Classe XA2 > 30 e ≤ 60

Classe XA3 > 60 e ≤ 100

Magnesio [mg/L]

Classe XA1 ≥ 300 e ≤ 1000

Classe XA2 > 1000 e ≤ 3000

Classe XA3 > 3000 fino a saturazione

In relazione alle concentrazioni rilevate il campione ricade nella classe di esposizione XA1.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 04/08/2021

RAPPORTO DI PROVA N° 2110332-002 DEL 04/08/2021

Studio: **2110332**
Data di ricevimento: **07/07/2021**
Commessa/lotto: **TANGENZIALE SUD VR - VARIANTE BUTTAPIETRA**
Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **28/05/2021**
Codice campione: **2110332-002**
Descrizione campione: **Acqua S04 ACA1**
Data inizio prova: **07/07/2021**

Committente:
ANAS S.p.A.
Direzione Regionale
Via Monzambano, 10
00185 ROMA (RM)

Data fine prova: **20/07/2021**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Indice di aggressività					-
[*] pH	unità pH	8,2	±1,5		ISO 4316:1977
[*] Magnesio	mg/L	16,0	±2,9	0,5	ISO 7980:1986
[*] Azoto ammoniacale (ione ammonio)	mg/L	< 0,02		0,02	ISO 7150-1:1984
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	49,7	±7,5	0,1	UNI EN 196-2:2013
[*] Anidride carbonica aggressiva	mg/L	19,8	±2,0	0,2	UNI EN 13577:2007

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento) il Laboratorio declina ogni responsabilità.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2110332-002 del 04/08/2021

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

Nota tecnica per metodo UNI EN 206-1

Acqua nel terreno - Classi di esposizione

Solfati (ione solfato) [mg/L]

Classe XA1 ≥ 200 e ≤ 600

Classe XA2 ≥ 600 e ≤ 3000

Classe XA3 > 3.000 e ≤ 6000

pH [unità pH]

Classe XA1 $\leq 6,5$ e $\geq 5,5$

Classe XA2 $< 5,5$ e $\geq 4,5$

Classe XA3 $< 4,5$ e $\geq 4,0$

Anidride carbonica aggressiva [mg/L]

Classe XA1 ≥ 15 e ≤ 40

Classe XA2 > 40 e ≤ 100

Classe XA3 > 100 fino a saturazione

Azoto ammoniacale (ione ammonio) [mg/L]

Classe XA1 ≥ 15 e ≤ 30

Classe XA2 > 30 e ≤ 60

Classe XA3 > 60 e ≤ 100

Magnesio [mg/L]

Classe XA1 ≥ 300 e ≤ 1000

Classe XA2 > 1000 e ≤ 3000

Classe XA3 > 3000 fino a saturazione

In relazione alle concentrazioni rilevate il campione ricade nella classe di esposizione XA1.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

Il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

A1688

Rimini, lì 11/11/2021

RAPPORTO DI PROVA N° 2112286-001 DEL 11/11/2021

Studio: **2112286**
Data di ricevimento: **10/08/2021**
Commessa/lotto: **TANGENZIALE SUD VR - VARIANTE BUTTAPIETRA**
Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **27/06/2021**
Codice campione: **2112286-001**
Descrizione campione: **Terreno S49 ACT1 [0-50 mt]**
Matrice accreditata: **Suoli**
Data inizio prova: **10/08/2021**

Committente:
ANAS S.p.A.
Direzione Regionale
Via Monzambano, 10
00185 ROMA (RM)

Data fine prova: **20/08/2021**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Indice di aggressività					-
[*] Solfati (ione solfato)	mg/Kg s.s.	250	±38	1	UNI EN 196-2:2013
[*] Acidità totale	mL/Kg s.s.	< 3		3	DIN 4030-2:2008-06

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.o.Q. = Limite di quantificazione
s.s.= sul secco

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)
[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura k=2 corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2112286-001 del 11/11/2021

Nota tecnica per metodo UNI EN 206-1

Terreno - Classi di esposizione

Solfati (ione solfato) [mg/Kg s.s.]
Classe XA1 ≥ 2.000 e ≤ 3000
Classe XA2 > 3.000 e ≤ 12000
Classe XA3 > 12.000 e ≤ 24000

Acidità totale [mL/Kg s.s.]
Classe XA1 ≥ 200
Classe XA2 e XA3 (non incontrato in pratica)

Le concentrazioni rilevate risultano inferiori ai limiti della classe di esposizione XA1.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

1688

Rimini, lì 11/11/2021

RAPPORTO DI PROVA N° 2112287-001 DEL 11/11/2021

Studio: **2112287**
Data di ricevimento: **10/08/2021**
Commessa/lotto: **TANGENZIALE SUD VR - VARIANTE BUTTAPIETRA**
Campionamento effettuato da: **Committente**
Data di campionamento: **27/06/2021**
Codice campione: **2112287-001**
Descrizione campione: **Acqua S49 ACA1**
Data inizio prova: **10/08/2021**

Committente:
ANAS S.p.A.
Direzione Regionale
Via Monzambano, 10
00185 ROMA (RM)

Data fine prova: **23/08/2021**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.o.Q.	Metodi
Indice di aggressività					-
[*] pH	unità pH	8,1	±1,5		ISO 4316:1977
[*] Magnesio	mg/L	22,0	±4,0	0,5	ISO 7980:1986
[*] Azoto ammoniacale (ione ammonio)	mg/L	0,100	±0,018	0,02	ISO 7150-1:1984
[*] Solfati (ione solfato)	mg/L	19,9	±3,0	0,1	UNI EN 196-2:2013
[*] Anidride carbonica aggressiva	mg/L	124	±12	0,2	UNI EN 13577:2007

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.o.Q. = Limite di quantificazione

[*] Sede A: Via al Torrente n° 22 - 47923 Rimini (RN)

[*] Sede B: Via al Torrente n° 26 - 47923 Rimini (RN)

Se non diversamente specificato, l'incertezza di misura è estesa e calcolata con un fattore di copertura $k=2$ corrispondente ad un livello di probabilità di circa il 95%. L'incertezza di misura associata alle prove non comprende l'incertezza di campionamento. L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di quantificazione.

Determinazione di residui/tracce: i risultati analitici che non risultano conformi al test statistico del recupero, rispetto la fase di validazione del metodo, vengono corretti con il valore di recupero. I valori dei singoli recuperi sono a disposizione del cliente e se utilizzato per il calcolo del risultato analitico sono riportati nel rapporto di prova.

Documento firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs n°82 del 07 marzo 2005 e s.m.i.

Il Gruppo C.S.A. S.p.A. non è responsabile del campionamento: i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.

Per le informazioni fornite dal committente (descrizione del campione e data di campionamento), il Laboratorio declina ogni responsabilità.

Ulteriori informazioni relative a specifici metodi di prova eventualmente non incluse nel presente rapporto di prova sono disponibili presso il laboratorio e possono essere fornite previa formale richiesta.

segue RAPPORTO DI PROVA N° 2112287-001 del 11/11/2021

Nota tecnica per metodo UNI EN 206-1

Acqua nel terreno - Classi di esposizione

Solfati (ione solfato) [mg/L]

Classe XA1 ≥ 200 e ≤ 600

Classe XA2 ≥ 600 e ≤ 3000

Classe XA3 > 3.000 e ≤ 6000

pH [unità pH]

Classe XA1 $\leq 6,5$ e $\geq 5,5$

Classe XA2 $< 5,5$ e $\geq 4,5$

Classe XA3 $< 4,5$ e $\geq 4,0$

Anidride carbonica aggressiva [mg/L]

Classe XA1 ≥ 15 e ≤ 40

Classe XA2 > 40 e ≤ 100

Classe XA3 > 100 fino a saturazione

Azoto ammoniacale (ione ammonio) [mg/L]

Classe XA1 ≥ 15 e ≤ 30

Classe XA2 > 30 e ≤ 60

Classe XA3 > 60 e ≤ 100

Magnesio [mg/L]

Classe XA1 ≥ 300 e ≤ 1000

Classe XA2 > 1000 e ≤ 3000

Classe XA3 > 3000 fino a saturazione

Le concentrazioni rilevate risultano inferiori ai limiti della classe di esposizione XA1.

I risultati analitici si riferiscono solo agli oggetti sottoposti a prova.

Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio

Unità Produttiva Laboratori

il Direttore

Dr. Ivan Fagiolino

FAGIOLINO

CHIMICO

10/11/2021

Spett.le

Anas s.p.a

Via Monzambano, 10

00185 Roma (RM)

In riferimento al campione cod. 21-QP06182 inserito nel Rapporto di Prova 21-QA09025, denominato "Rifiuto PE_41 CA3 - profondità 0,0 - 2,0 m, Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)" ed identificato dal committente in via preliminare con il codice CER 170503*/170504, si evidenzia quanto segue:

Ai sensi del Regolamento UE 1357/2014 e della Decisione 2014/955/UE e s.m.i, ai sensi del Regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio e di quanto previsto nel parere ISS del 05/07/2006 n 0036565 e s.m.i, considerato il regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i, sulla base delle analisi richieste, delle informazioni fornite e dei risultati analitici ottenuti sul campione pervenuto in laboratorio, in riferimento alle classi di pericolo da HP1 a HP15 (per quelle valutabili sulla base del profilo analitico determinato), il campione in esame viene identificato come **NON PERICOLOSO**.
Il CER più idoneo da ribadire risulta pertanto essere il **170504**.

VALUTAZIONI AI FINI DELLA AMMISSIBILITA' IN DISCARICA PER RIFIUTI INERTI E NON PERICOLOSI (D.lgs 3 Settembre 2020, n.121)

I parametri analizzati sull'eluato 21-QP06183, rispettano i limiti della Tabella 5, previsti per l'ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

I parametri analizzati sull'eluato 21-QP06183, rispettano i limiti della Tabella 2, previsti per l'ammissibilità in discarica per rifiuti inerti.

Si precisa che il valore di TOC sul campione tal quale supera il limite previsto in tabella 4, tuttavia come riportato nelle note () della tabella, l'autorità competente può accettare un limite più elevato, purchè non si superi il valore di 500 mg/kg per il carbonio organico disciolto a pH7 (che nel caso specifico, visto il valore di DOC su eluato e considerando il rapporto solido/ liquido di preparazione dell'eluato non viene superato)*

VALUTAZIONI AI SENSI DEL Decreto 5 Aprile 2006, n. 186 All.3

I parametri analizzati sull' eluato (campione 21-QP06184) risultano rispettare i limiti previsti in tabella.

Monselice , 17/06/2021

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Spa

Spett.le

Anas s.p.a

Via Monzambano, 10

00185 Roma (RM)

In riferimento al campione cod. 21-QP06185 inserito nel Rapporto di Prova 21-QA09028, denominato "Rifiuto PE_47 CA3 - profondità 0,0 - 2,0 m, Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)" ed identificato dal committente in via preliminare con il codice CER 170503*/170504, si evidenzia quanto segue:

Ai sensi del Regolamento UE 1357/2014 e della Decisione 2014/955/UE e s.m.i, ai sensi del Regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio e di quanto previsto nel parere ISS del 05/07/2006 n 0036565 e s.m.i, considerato il regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i, sulla base delle analisi richieste, delle informazioni fornite e dei risultati analitici ottenuti sul campione pervenuto in laboratorio, in riferimento alle classi di pericolo da HP1 a HP15 (per quelle valutabili sulla base del profilo analitico determinato), il campione in esame viene identificato come **NON PERICOLOSO**.
Il CER più idoneo da ribadire risulta pertanto essere il **170504**.

VALUTAZIONI AI FINI DELLA AMMISSIBILITA' IN DISCARICA PER RIFIUTI INERTI E NON PERICOLOSI (D.lgs 3 Settembre 2020, n.121)

I parametri analizzati sull'eluato 21-QP06186, rispettano i limiti della Tabella 5, previsti per l'ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

I parametri analizzati sull'eluato 21-QP06186, rispettano i limiti della Tabella 2, previsti per l'ammissibilità in discarica per rifiuti inerti.

Si precisa che il valore di TOC sul campione tal quale supera il limite previsto in tabella 4, tuttavia come riportato nelle note () della tabella, l'autorità competente può accettare un limite più elevato, purchè non si superi il valore di 500 mg/kg per il carbonio organico disciolto a pH7 (che nel caso specifico, visto il valore di DOC su eluato e considerando il rapporto solido/ liquido di preparazione dell'eluato non viene superato)*

VALUTAZIONI AI SENSI DEL Decreto 5 Aprile 2006, n. 186 All.3

I parametri analizzati sull' eluato (campione 21-QP06187) risultano rispettare i limiti previsti in tabella.

Monselice , 17/06/2021

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Spa

Spett.le

Anas s.p.a

Via Monzambano, 10

00185 Roma (RM)

In riferimento al campione cod. 21-QP06965 inserito nel Rapporto di Prova 21-QA10274, denominato "Rifiuto PE_52 RIF1 Profondità 0,00 - 2,00 m, Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)" ed identificato dal committente in via preliminare con il codice CER 170503*/170504, si evidenzia quanto segue:

Ai sensi del Regolamento UE 1357/2014 e della Decisione 2014/955/UE e s.m.i, ai sensi del Regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio e di quanto previsto nel parere ISS del 05/07/2006 n 0036565 e s.m.i, considerato il regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i, sulla base delle analisi richieste, delle informazioni fornite e dei risultati analitici ottenuti sul campione pervenuto in laboratorio, in riferimento alle classi di pericolo da HP1 a HP15 (per quelle valutabili sulla base del profilo analitico determinato), il campione in esame viene identificato come **NON PERICOLOSO**.
Il CER più idoneo da ribadire risulta pertanto essere il **170504**.

VALUTAZIONI AI FINI DELLA AMMISSIBILITA' IN DISCARICA PER RIFIUTI INERTI E NON PERICOLOSI (D.lgs 3 Settembre 2020, n.121)

I parametri analizzati sull'eluato 21-QP06966, rispettano i limiti della Tabella 5, previsti per l'ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

I parametri analizzati sull'eluato 21-QP06966, rispettano i limiti della Tabella 2, previsti per l'ammissibilità in discarica per rifiuti inerti.

Si precisa che il valore di TOC sul campione tal quale supera il limite previsto in tabella 4, tuttavia come riportato nelle note () della tabella, l'autorità competente può accettare un limite più elevato, purchè non si superi il valore di 500 mg/kg per il carbonio organico disciolto a pH7 (che nel caso specifico, visto il valore di DOC su eluato e considerando il rapporto solido/ liquido di preparazione dell'eluato non viene superato)*

VALUTAZIONI AI SENSI DEL Decreto 5 Aprile 2006, n. 186 All.3

I parametri analizzati sull' eluato (campione 21-QP06967) risultano rispettare i limiti previsti in tabella.

Monselice , 17/06/2021

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Spa

Spett.le

Anas s.p.a

Via Monzambano, 10

00185 Roma (RM)

In riferimento al campione cod. 21-QP06970 inserito nel Rapporto di Prova 21-QA10279, denominato "Rifiuto PE_64 RIF1 Profondità 0,00 - 2,00 m, Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)" ed identificato dal committente in via preliminare con il codice CER 170503*/170504, si evidenzia quanto segue:

Ai sensi del Regolamento UE 1357/2014 e della Decisione 2014/955/UE e s.m.i, ai sensi del Regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio e di quanto previsto nel parere ISS del 05/07/2006 n 0036565 e s.m.i, considerato il regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i, sulla base delle analisi richieste, delle informazioni fornite e dei risultati analitici ottenuti sul campione pervenuto in laboratorio, in riferimento alle classi di pericolo da HP1 a HP15 (per quelle valutabili sulla base del profilo analitico determinato), il campione in esame viene identificato come **NON PERICOLOSO**.
Il CER più idoneo da ribadire risulta pertanto essere il **170504**.

VALUTAZIONI AI FINI DELLA AMMISSIBILITA' IN DISCARICA PER RIFIUTI INERTI E NON PERICOLOSI (D.lgs 3 Settembre 2020, n.121)

I parametri analizzati sull'eluato 21-QP06971, rispettano i limiti della Tabella 5, previsti per l'ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

I parametri analizzati sull'eluato 21-QP06971, rispettano i limiti della Tabella 2, previsti per l'ammissibilità in discarica per rifiuti inerti.

Si precisa che il valore di TOC sul campione tal quale supera il limite previsto in tabella 4, tuttavia come riportato nelle note () della tabella, l'autorità competente può accettare un limite più elevato, purchè non si superi il valore di 500 mg/kg per il carbonio organico disciolto a pH7 (che nel caso specifico, visto il valore di DOC su eluato e considerando il rapporto solido/ liquido di preparazione dell'eluato non viene superato)*

VALUTAZIONI AI SENSI DEL Decreto 5 Aprile 2006, n. 186 All.3

I parametri analizzati sull' eluato (campione 21-QP06972) risultano rispettare i limiti previsti in tabella.

Monselice , 17/06/2021

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Spa

Spett.le

Anas s.p.a

Via Monzambano, 10

00185 Roma (RM)

In riferimento al campione cod. 21-QP07191 inserito nel Rapporto di Prova 21-QA10767, denominato "Rifiuto PE_79 RIF1 profondità 0,00 - 2,00 m, Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona" ed identificato dal committente in via preliminare con il codice CER 170503*/170504, si evidenzia quanto segue:

Ai sensi del Regolamento UE 1357/2014 e della Decisione 2014/955/UE e s.m.i, ai sensi del Regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio e di quanto previsto nel parere ISS del 05/07/2006 n 0036565 e s.m.i, considerato il regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i, sulla base delle analisi richieste, delle informazioni fornite e dei risultati analitici ottenuti sul campione pervenuto in laboratorio, in riferimento alle classi di pericolo da HP1 a HP15 (per quelle valutabili sulla base del profilo analitico determinato), il campione in esame viene identificato come **NON PERICOLOSO**.
Il CER più idoneo da ribadire risulta pertanto essere il **170504**.

VALUTAZIONI AI FINI DELLA AMMISSIBILITA' IN DISCARICA PER RIFIUTI INERTI E NON PERICOLOSI (D.lgs 3 Settembre 2020, n.121)

I parametri analizzati sull'eluato 21-QP07192, rispettano i limiti della Tabella 5, previsti per l'ammissibilità in discarica per rifiuti non pericolosi.

I parametri analizzati sull'eluato 21-QP07192, rispettano i limiti della Tabella 2, previsti per l'ammissibilità in discarica per rifiuti inerti.

Si precisa che il valore di TOC sul campione tal quale supera il limite previsto in tabella 4, tuttavia come riportato nelle note () della tabella, l'autorità competente può accettare un limite più elevato, purchè non si superi il valore di 500 mg/kg per il carbonio organico disciolto a pH7 (che nel caso specifico, visto il valore di DOC su eluato e considerando il rapporto solido/ liquido di preparazione dell'eluato non viene superato)*

VALUTAZIONI AI SENSI DEL Decreto 5 Aprile 2006, n. 186 All.3

I parametri analizzati sull' eluato (campione 21-QP07193) risultano rispettare i limiti previsti in tabella.

Monselice , 17/06/2021

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Spa

Spett.le

Anas s.p.a

Via Monzambano, 10
00185 Roma (RM)

In riferimento al campione cod. 21-QP07820 inserito nel Rapporto di Prova 21-QA11551, denominato "Rifiuto PE_85 RIF1 profondità 0,00 - 2,00 m, Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona" ed identificato dal committente in via preliminare con il codice CER 170503*/170504, si evidenzia quanto segue:

Ai sensi del Regolamento UE 1357/2014 e della Decisione 2014/955/UE e s.m.i, ai sensi del Regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio e di quanto previsto nel parere ISS del 05/07/2006 n 0036565 e s.m.i, considerato il regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i, sulla base delle analisi richieste, delle informazioni fornite e dei risultati analitici ottenuti sul campione pervenuto in laboratorio, in riferimento alle classi di pericolo da HP1 a HP15 (per quelle valutabili sulla base del profilo analitico determinato), il campione in esame viene identificato come **NON PERICOLOSO**.
Il CER più idoneo da ribadire risulta pertanto essere il **170504**.

VALUTAZIONI AI FINI DELLA AMMISSIBILITA' IN DISCARICA PER RIFIUTI INERTI (D.lgs 3 Settembre 2020, n.121)

I parametri analizzati sull'eluato 21-QP07821, rispettano i limiti della Tabella 2, previsti per l'ammissibilità in discarica per rifiuti inerti.

VALUTAZIONI AI SENSI DEL Decreto 5 Aprile 2006, n. 186 All.3

I parametri analizzati sull' eluato (campione 21-QP07822) risultano rispettare i limiti previsti in tabella.

Monselice , 30/04/2021

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 663769 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it

Certificazioni



Commento *Rapporti di Prova n°: 21-QA12411/21-QA12412/21-QA12413 Campioni: 21-QP08334/21-QP08335/21-QP08336*

Spett.le

Anas s.p.a
Via Monzambano, 10
00185 Roma (RM)

In riferimento al campione cod. 21-QP08334 inserito nel Rapporto di Prova 21-QA12411, denominato "Rifiuto PE07 RIF1 profondità 0,00 - 2,00, Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona" ed identificato dal committente in via preliminare con il codice CER 170503*/170504, si evidenzia quanto segue:

Ai sensi del Regolamento UE 1357/2014 e della Decisione 2014/955/UE e s.m.i, ai sensi del Regolamento (UE) 2017/997 del Consiglio e di quanto previsto nel parere ISS del 05/07/2006 n 0036565 e s.m.i, considerato il regolamento (CE) n. 1272/2008 e s.m.i, sulla base delle analisi richieste, delle informazioni fornite e dei risultati analitici ottenuti sul campione pervenuto in laboratorio, in riferimento alle classi di pericolo da HP1 a HP15 (per quelle valutabili sulla base del profilo analitico determinato), il campione in esame viene identificato come **NON PERICOLOSO**.
Il CER più idoneo da ribadire risulta pertanto essere il **170504**.

VALUTAZIONI AI FINI DELLA AMMISSIBILITA' IN DISCARICA PER RIFIUTI INERTI (D.lgs 3 Settembre 2020, n.121)

I parametri analizzati sull'eluato 21-QP08335, rispettano i limiti della Tabella 2, previsti per l'ammissibilità in discarica per rifiuti inerti.

VALUTAZIONI AI SENSI DEL Decreto 5 Aprile 2006, n. 186 All.3

I parametri analizzati sull' eluato (campione 21-QP08336) risultano rispettare i limiti previsti in tabella.

Monselice , 24/05/2021

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Spa

C121_2020 Rev.0/2021

Siram SpA

RI MI-CF/PI08786190150 • REA Milano 1245922 • Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni,25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax 0376 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it

Rapporto di Prova n° 21-QA08477 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA08477 del 07/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP05846** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S015756** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_41 TRS1 - profondità 0.00 - 1.00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l. incaricata dal Committente
Data campionamento: 11/03/2021

Data e ora ricevimento: 15/03/2021, 10:30 Data inizio analisi: 16/03/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Arsenico	3,63	± 0,49	mg/kg SS	20	50	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cobalto	2,07	± 0,67	mg/kg SS	20	250	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo totale	7,13	± 0,85	mg/kg SS	150	800	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	22/03/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	30/03/21	EPA7471 B 2007	
Nichel	4,9	± 1,3	mg/kg SS	120	500	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Piombo	7,7	± 3,2	mg/kg SS	100	1000	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Rame	4,7	± 1,2	mg/kg SS	120	600	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Zinco	34	± 12	mg/kg SS	150	1500	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	19/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	26/03/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 67		mg/kg SS	1000	1000	25/03/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	137	± 14	g/kg			22/03/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	92,4	± 1,3	%			25/03/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'Incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Rapporto di Prova n° 21-QA08477 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.
Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.
Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA08478 del 07/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP05847** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S015757** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_41 TRS2 - profondità 1.00 - 2.00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l. incaricata dal Committente
Data campionamento: 11/03/2021

Data e ora ricevimento: 15/03/2021, 10:30 Data inizio analisi: 16/03/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Arsenico	1,12	± 0,15	mg/kg SS	20	50	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cobalto	0,65	± 0,21	mg/kg SS	20	250	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo totale	2,34	± 0,28	mg/kg SS	150	800	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	22/03/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	30/03/21	EPA7471 B 2007	
Nichel	1,48	± 0,39	mg/kg SS	120	500	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Piombo	2,07	± 0,86	mg/kg SS	100	1000	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Rame	1,05	± 0,27	mg/kg SS	120	600	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Zinco	7,4	± 2,6	mg/kg SS	150	1500	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	19/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	26/03/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 37		mg/kg SS	1000	1000	25/03/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	447	± 45	g/kg			22/03/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	96,7	± 1,4	%			25/03/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Rapporto di Prova n° 21-QA08478 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.
Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.
Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA08479 del 07/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP05848** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S015754** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_44 TRS1 - profondità 0.00 - 1.00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l. incaricata dal Committente
Data campionamento: 12/03/2021

Data e ora ricevimento: 15/03/2021, 10:30 Data inizio analisi: 16/03/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	2,57	± 0,35	mg/kg SS	20	50	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	1,78	± 0,58	mg/kg SS	20	250	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	5,49	± 0,65	mg/kg SS	150	800	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	22/03/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	30/03/21	EPA7471 B 2007
Nichel	4,2	± 1,1	mg/kg SS	120	500	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	5,0	± 2,1	mg/kg SS	100	1000	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	2,95	± 0,75	mg/kg SS	120	600	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	17,4	± 6,1	mg/kg SS	150	1500	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	20/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	20/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	20/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	20/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			20/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			20/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	25/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	25/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	< 0,01		mg/kg SS	10	100	06/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	19/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Rapporto di Prova n° 21-QA08479 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Campione n°: **21-QP05848**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S015754**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_44 TRS1 - profondità 0.00 - 1.00 m**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	26/03/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 60		mg/kg SS	1000	1000	25/03/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	194	± 20	g/kg			22/03/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	93,8	± 1,4	%			25/03/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA08480 del 07/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP05849** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S015755** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_44 TRS2 - profondità 1.00 - 2.00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l. incaricata dal Committente
Data campionamento: 12/03/2021

Data e ora ricevimento: 15/03/2021, 10:30 Data inizio analisi: 16/03/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	1,34	± 0,18	mg/kg SS	20	50	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	0,97	± 0,32	mg/kg SS	20	250	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	3,04	± 0,36	mg/kg SS	150	800	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	22/03/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	30/03/21	EPA7471 B 2007
Nichel	2,43	± 0,65	mg/kg SS	120	500	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	2,7	± 1,1	mg/kg SS	100	1000	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	1,22	± 0,31	mg/kg SS	120	600	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	9,0	± 3,2	mg/kg SS	150	1500	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	20/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	20/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	20/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	20/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			20/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			20/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	25/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	25/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	< 0,01		mg/kg SS	10	100	06/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	19/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Rapporto di Prova n° 21-QA08480 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Campione n°: **21-QP05849**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S015755**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_44 TRS2 - profondità 1.00 - 2.00 m**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	18,8	± 8,1	mg/kg SS	50	750	27/03/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 50		mg/kg SS	1000	1000	25/03/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	340	± 34	g/kg			22/03/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	96,5	± 1,4	%			25/03/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA08481 del 07/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP05850** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S015758** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_47 TRS1 - profondità 0.00 - 1.00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l. incaricata dal Committente
Data campionamento: 12/03/2021

Data e ora ricevimento: 15/03/2021, 10:30 **Data inizio analisi:** 16/03/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Arsenico	2,33	± 0,32	mg/kg SS	20	50	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cobalto	1,56	± 0,51	mg/kg SS	20	250	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo totale	5,51	± 0,66	mg/kg SS	150	800	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	22/03/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	30/03/21	EPA7471 B 2007	
Nichel	3,9	± 1,0	mg/kg SS	120	500	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Piombo	5,5	± 2,3	mg/kg SS	100	1000	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Rame	3,70	± 0,95	mg/kg SS	120	600	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Zinco	26,0	± 9,2	mg/kg SS	150	1500	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	19/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	27/03/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 49		mg/kg SS	1000	1000	25/03/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	203	± 21	g/kg			22/03/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	94,4	± 1,4	%			25/03/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'Incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Rapporto di Prova n° 21-QA08481 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA08482 del 07/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP05851** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S015759** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_47 TRS2 - profondità 1.00 - 2.00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l. incaricata dal Committente
Data campionamento: 12/03/2021

Data e ora ricevimento: 15/03/2021, 10:30 **Data inizio analisi:** 16/03/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Arsenico	1,42	± 0,19	mg/kg SS	20	50	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cobalto	1,17	± 0,38	mg/kg SS	20	250	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo totale	3,63	± 0,43	mg/kg SS	150	800	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	22/03/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	30/03/21	EPA7471 B 2007	
Nichel	3,26	± 0,87	mg/kg SS	120	500	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Piombo	2,7	± 1,1	mg/kg SS	100	1000	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Rame	1,80	± 0,46	mg/kg SS	120	600	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Zinco	27,8	± 9,8	mg/kg SS	150	1500	29/03/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	19/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	27/03/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 46		mg/kg SS	1000	1000	25/03/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	472	± 48	g/kg			22/03/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	93,3	± 1,4	%			25/03/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'Incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Rapporto di Prova n° 21-QA08482 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA09025

Monselice (PD), 12/05/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: **21-QP06182**

Matrice:

Rifiuto

Id scadenza: **21S015827**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_41 CA3 - profondità 0,0 - 2,0 m, CER 170503* - 170504**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l. incaricata dal Committente

Data campionamento: 11/03/2021

Data e ora ricevimento: 15/03/2021 , 10:30

Data inizio analisi: 19/03/2021

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
ASPETTO						
Colore	MARRONE		.		22/03/21	Organolettico *
Stato fisico	SOLIDO		.		22/03/21	Organolettico *
Odore	INODORE		.		22/03/21	Organolettico *
pH	8,95		Unità di pH		25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 *
Solidi totali (Residuo a 105°C)	95,8	± 4,1	%		23/03/21	UNI EN 15934: 2012 Met. A *
Solidi totali (Residuo a 600 °C)	94,4	± 1,8	%		23/03/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008
Carbonio organico totale (TOC)	44900	± 6700	mg/kg		26/03/21	UNI EN 15936: 2012
METALLI						
Alluminio	3780	± 810	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Antimonio	< 0,5		mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Arsenico	2,33	± 0,57	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Bario	18,8	± 3,4	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Berillio	< 0,5		mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Boro	< 10		mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	1,54	± 0,10	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	4,58	± 0,50	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Ferro	6330	± 760	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Manganese	137	± 15	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Molibdeno	< 0,5		mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Nichel	3,44	± 0,19	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Piombo	5,15	± 0,43	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Rame	3,16	± 0,43	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Selenio	< 0,5		mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Stagno	0,541	± 0,079	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Tallio	< 0,5		mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Tellurio	< 0,5		mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Titanio	115	± 35	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Vanadio	11,0	± 1,1	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Zinco	24,3	± 3,5	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Mercurio	< 0,05		mg/kg		30/03/21	EPA7471 B 2007
Cromo VI	< 10		mg/kg		22/03/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
AROMATICI						
Benzene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n - Butil benzene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n - Propilbenzene	< 0,5		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA09025

Monselice (PD), 12/05/2021

Campione n°: **21-QP06182**

Matrice:

Rifiuto

Id scadenza: **21S015827**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_41 CA3 - profondità 0,0 - 2,0 m, CER 170503* - 170504**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
1,2,3 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
1,3,5 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
2 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
3 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
4 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
4 - Isopropiltoluene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,4 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Isopropilbenzene (Cumene)	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,5		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Acenaftene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Antracene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(E)Pirene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(J)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI						
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg		25/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi (C10-C40)	< 50		mg/kg		27/03/21	UNI EN 14039 : 2005
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 50		mg/kg		27/03/21	UNI EN 14039 : 2005
Idrocarburi totali	< 50		mg/kg		02/04/21	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007 + UNI EN 14039 : 2005 *
POLICLOROBIFENILI						
PCB - 101	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 105	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 110	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 114	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 118	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 123	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA09025

Monselice (PD), 12/05/2021

Campione n°: **21-QP06182**

Matrice:

Rifiuto

Id scadenza: **21S015827**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_41 CA3 - profondità 0,0 - 2,0 m, CER 170503* - 170504**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova	
PCB - 126	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 138	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 146	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 149	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 151	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 153	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 156	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 157	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 169	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 170	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 177	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 180	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 183	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 187	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 189	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 52	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 77	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 81	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 95	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 99	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 128 + PCB - 167	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 28 + PCB - 31	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
DIOSSINE E FURANI							
1,2,3,4,6,7,8 - Hpccdd	< 0,05		µg/kg		16/04/21	EPA 8280 B 2007*	
1,2,3,4,7,8 - Hxcdd	< 0,05		µg/Kg		16/04/21	EPA 8280 B 2007*	
1,2,3,6,7,8 - Hxcdd	< 0,05		µg/Kg		16/04/21	EPA 8280 B 2007*	
1,2,3,7,8 - Pccdd	< 0,05		µg/Kg		16/04/21	EPA 8280 B 2007*	
1,2,3,7,8,9 - Hxcdd	< 0,05		µg/Kg		16/04/21	EPA 8280 B 2007*	
2,3,7,8 - Tcdd	< 0,01		µg/Kg		16/04/21	EPA 8280 B 2007*	
OCDD	< 0,1		µg/Kg		16/04/21	EPA 8280 B 2007*	
1,2,3,4,6,7,8 - Hpccdf	< 0,05		µg/kg		16/04/21	EPA 8280 B 2007*	
1,2,3,4,7,8 - Hxcdf	< 0,05		µg/Kg		16/04/21	EPA 8280 B 2007*	
1,2,3,4,7,8,9 - Hpccdf	< 0,05		µg/Kg		16/04/21	EPA 8280 B 2007*	
1,2,3,6,7,8 - Hxcdf	< 0,05		µg/kg		16/04/21	EPA 8280 B 2007*	
1,2,3,7,8 - Pccdf	< 0,05		µg/Kg		16/04/21	EPA 8280 B 2007*	
1,2,3,7,8,9 - Hxcdf	< 0,05		µg/Kg		16/04/21	EPA 8280 B 2007*	
2,3,4,6,7,8 - Hxcdf	< 0,05		µg/Kg		16/04/21	EPA 8280 B 2007*	
2,3,4,7,8 - Pccdf	< 0,05		µg/Kg		16/04/21	EPA 8280 B 2007*	
2,3,7,8 - Tcdf	< 0,01		µg/Kg		16/04/21	EPA 8280 B 2007*	
OCDF	< 0,1		µg/Kg		16/04/21	EPA 8280 B 2007*	
Sommatoria PCDD, PCDF (tossicità equivalente WHO-TEF)(da calcolo)	< 0,1		µg/Kg		03/05/21	EPA 8280 B 2007 + WHO-TEF 2005*	
Amianto	< 80		mg/kg		29/03/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	660	± 67	g/kg		22/03/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA09025

Monselice (PD), 12/05/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram SpA

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controlli ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA09026 del 07/04/2021, modifiche apportate: Integrazione dei limiti di legge applicati da richiesta del cliente..

Campione n°: 21-QP06183 Matrice: **Eluato rifiuto**
Id scadenza: **21S015828** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_41 CA3 - profondità 0,0 - 2,0 m**
Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l. incaricata dal Committente
Data campionamento: 11/03/2021

Data e ora ricevimento: 15/03/2021, 10:30 **Data inizio analisi:** 19/03/2021

Riferimento limiti (DL 121 Tab.2 - DL 121 Tab.5): Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n.121.
Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.
Allegato 4, Tabella 2 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti.

Allegato 4, Tabella 5 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	DL 121 Tab.2	DL 121 Tab.5	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	0,00140	± 0,00013	mg/L As	0.05	0.2	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Bario	0,0087	± 0,0026	mg/L Ba	2	10	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cadmio	< 0,00005		mg/L Cd	0.004	0.1	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cromo	0,000210	± 0,000016	mg/L Cr	0.05	1	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Rame	0,00313	± 0,00029	mg/L Cu	0.2	5	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Mercurio	< 0,001		mg/L Hg	0.001	0.02	30/03/21	UNI EN 12457-2: 2004 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003
Molibdeno	0,000504	± 0,000040	mg/L Mo	0.05	1	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Nichel	0,000402	± 0,000037	mg/L Ni	0.04	1	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Piombo	0,00144	± 0,00014	mg/L Pb	0.05	1	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Antimonio	0,000114	± 0,000009	mg/L Sb	0.006	0.07	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Selenio	< 0,0005		mg/L Se	0.01	0.05	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Zinco	0,0095	± 0,0013	mg/L Zn	0.4	5	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cloruri	< 3		mg/L Cl	80	2500	25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 4110 B
Fluoruri	0,146	± 0,078	mg/L F	1	15	25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 4110 B
Solfati	< 1,25		mg/L SO4	100	5000	25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 4110 B
Indice fenolo	< 0,1		mg/L	0.1		26/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003 *
DOC	2,83	± 0,62	mg/L	50	100	30/03/21	UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN 1484 : 1999 *
TDS	106		mg/L	400	10000	30/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 2540 C
Conducibilità	89,3	± 5,8	µS/cm a 25°C			25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 2510 B *
pH	9,21		Unità di pH			25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 *

Rapporto di Prova n° 21-QA09026 Rev. 1
Monselice (PD), 17/06/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram SpA

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0376 664181

Società soggetta al coordinamento e controlli ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA09027

Monselice (PD), 23/04/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: **21-QP06184**

Matrice:

Eluato rifiuto

Id scadenza: **21S015829**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_41 CA3 - profondità 0,0 - 2,0 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l. incaricata dal Committente

Data campionamento: 11/03/2021

Data e ora ricevimento: 15/03/2021, 10:30

Data inizio analisi: 19/03/2021

Riferimento limiti (VL): Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 all. 3 Test di cessione - individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti a procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.L. 22 del 05/02/97 e successive modifiche ai sensi del Decreto n. 186 del 5/04/2006

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
TEST DI CESSIONE SECONDO UNI EN 12457-2: 2004						
Nitrati	1,52		mg/L NO3	50	25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B*
Fluoruri	0,154	± 0,055	mg/L F	1.5	25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Solfati	< 1,25		mg/L SO4	250	25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Cloruri	< 3		mg/L Cl	100	25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Cianuri	< 20		µg/L CN	50	29/03/21	UNI EN 12457-2: 2004 + M.U. 2251 2008*
METALLI						
Bario	0,0090	± 0,0026	mg/L Ba	1	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Rame	0,00333	± 0,00031	mg/L Cu	0.05	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Zinco	0,0101	± 0,0014	mg/L Zn	3	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Berillio	< 0,25		µg/L Be	10	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cobalto	0,1620	± 0,0063	µg/L Co	250	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Nichel	0,387	± 0,036	µg/L Ni	10	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Vanadio	6,35	± 0,45	µg/L V	250	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Arsenico	1,43	± 0,13	µg/L As	50	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cadmio	< 0,05		µg/L Cd	5	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cromo	0,215	± 0,017	µg/L Cr	50	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Piombo	1,57	± 0,15	µg/L Pb	50	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Selenio	< 0,5		µg/L Se	10	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Mercurio	< 1		µg/L Hg	1	30/03/21	UNI EN 12457-2: 2004 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003
Amianto	< 30		mg/L	30	20/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + Analisi FT-IR*
Richiesta chimica di Ossigeno (COD)	17,4		mg/L O2	30	25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 5220 D*
pH	9,28		Unità di pH	5.5 12	25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 - Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 - Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA09027

Monselice (PD), 23/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA09028

Monseice (PD), 12/05/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.

Via Monzambano, 10

00185 Roma RM

Campione n°: **21-QP06185**

Matrice:

Rifiuto

Id scadenza: **21S015830**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_47 CA3 - profondità 0,0 - 2,0 m, CER 170503* - 170504**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l. incaricata dal Committente

Data campionamento: 12/03/2021

Data e ora ricevimento: 15/03/2021, 10:30

Data inizio analisi: 19/03/2021

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
ASPETTO						
Colore	MARRONE		.		22/03/21	Organolettico *
Stato fisico	SOLIDO		.		22/03/21	Organolettico *
Odore	INODORE		.		22/03/21	Organolettico *
pH	9,33		Unità di pH		25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 *
Solidi totali (Residuo a 105°C)	96,4	± 4,1	%		23/03/21	UNI EN 15934: 2012 Met. A *
Solidi totali (Residuo a 600 °C)	95,1	± 1,8	%		23/03/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008
Carbonio organico totale (TOC)	49200	± 7400	mg/kg		26/03/21	UNI EN 15936: 2012
METALLI						
Alluminio	2910	± 620	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Antimonio	< 0,5		mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Arsenico	2,40	± 0,58	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Bario	13,3	± 2,4	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Berillio	< 0,5		mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Boro	< 10		mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	1,304	± 0,088	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	4,69	± 0,51	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Ferro	4240	± 510	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Manganese	119	± 13	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Molibdeno	< 0,5		mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Nichel	3,10	± 0,17	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Piombo	5,31	± 0,44	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Rame	2,81	± 0,38	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Selenio	< 0,5		mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Stagno	0,523	± 0,076	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Tallio	< 0,5		mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Tellurio	0,54	± 0,20	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Titanio	113	± 34	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Vanadio	10,1	± 1,0	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Zinco	18,4	± 2,7	mg/kg		01/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Mercurio	< 0,05		mg/kg		30/03/21	EPA7471 B 2007
Cromo VI	< 10		mg/kg		22/03/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
AROMATICI						
Benzene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n - Butil benzene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n - Propilbenzene	< 0,5		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monseice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA09028

Monselice (PD), 12/05/2021

Campione n°: **21-QP06185**

Matrice:

Rifiuto

Id scadenza: **21S015830**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_47 CA3 - profondità 0,0 - 2,0 m, CER 170503* - 170504**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
1,2,3 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
1,3,5 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
2 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
3 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
4 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
4 - Isopropiltoluene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,4 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Isopropilbenzene (Cumene)	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,25		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,5		mg/kg		24/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Acenaftene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Antracene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(E)Pirene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(J)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,1		mg/kg		26/03/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI						
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg		25/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi (C10-C40)	< 50		mg/kg		27/03/21	UNI EN 14039 : 2005
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 50		mg/kg		27/03/21	UNI EN 14039 : 2005
Idrocarburi totali	< 50		mg/kg		02/04/21	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007 + UNI EN 14039 : 2005 *
POLICLOROBIFENILI						
PCB - 101	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 105	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 110	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 114	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 118	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 123	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA09028

Monselice (PD), 12/05/2021

Campione n°: 21-QP06185

Matrice:

Rifiuto

Id scadenza: **21S015830**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_47 CA3 - profondità 0,0 - 2,0 m, CER 170503* - 170504**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
PCB - 126	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 138	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 146	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 149	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 151	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 153	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 156	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 157	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 169	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 170	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 177	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 180	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 183	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 187	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 189	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 52	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 77	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 81	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 95	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 99	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 128 + PCB - 167	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 28 + PCB - 31	< 0,01		mg/kg		03/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
DIOSSINE E FURANI						
1,2,3,4,6,7,8 - Hpccdd	< 0,05		µg/kg		07/05/21	EPA 8280 B 2007*
1,2,3,4,7,8 - Hxcdd	< 0,05		µg/Kg		07/05/21	EPA 8280 B 2007*
1,2,3,6,7,8 - Hxcdd	< 0,05		µg/Kg		07/05/21	EPA 8280 B 2007*
1,2,3,7,8 - Pccdd	< 0,05		µg/Kg		07/05/21	EPA 8280 B 2007*
1,2,3,7,8,9 - Hxcdd	< 0,05		µg/Kg		07/05/21	EPA 8280 B 2007*
2,3,7,8 - Tcdd	< 0,01		µg/Kg		07/05/21	EPA 8280 B 2007*
OCDD	< 0,1		µg/Kg		07/05/21	EPA 8280 B 2007*
1,2,3,4,6,7,8 - Hpccdf	< 0,05		µg/kg		07/05/21	EPA 8280 B 2007*
1,2,3,4,7,8 - Hxcdf	< 0,05		µg/Kg		07/05/21	EPA 8280 B 2007*
1,2,3,4,7,8,9 - Hpccdf	< 0,05		µg/Kg		07/05/21	EPA 8280 B 2007*
1,2,3,6,7,8 - Hxcdf	< 0,05		µg/kg		07/05/21	EPA 8280 B 2007*
1,2,3,7,8 - Pccdf	< 0,05		µg/Kg		07/05/21	EPA 8280 B 2007*
1,2,3,7,8,9 - Hxcdf	< 0,05		µg/Kg		07/05/21	EPA 8280 B 2007*
2,3,4,6,7,8 - Hxcdf	< 0,05		µg/Kg		07/05/21	EPA 8280 B 2007*
2,3,4,7,8 - Pccdf	< 0,05		µg/Kg		07/05/21	EPA 8280 B 2007*
2,3,7,8 - Tcdf	< 0,01		µg/Kg		07/05/21	EPA 8280 B 2007*
OCDF	< 0,1		µg/Kg		07/05/21	EPA 8280 B 2007*
Sommatoria PCDD, PCDF (tossicità equivalente WHO-TEF)(da calcolo)	< 0,1		µg/Kg		07/05/21	EPA 8280 B 2007 + WHO-TEF 2005*
Amianto	< 80		mg/kg		29/03/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*
Scheletro (>2mm)	435	± 44	g/kg		22/03/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA09028

Monselice (PD), 12/05/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram SpA

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controlli ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA09029 del 07/04/2021, modifiche apportate: Integrazione dei limiti di legge applicati da richiesta del cliente..

Campione n°: 21-QP06186

Matrice:

Eluato rifiuto

Id scadenza: **21S015831**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_47 CA3 - profondità 0,0 - 2,0 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l. incaricata dal Committente

Data campionamento: 12/03/2021

Data e ora ricevimento: 15/03/2021, 10:30

Data inizio analisi: 19/03/2021

Riferimento limiti (DL 121 Tab.2 - DL 121 Tab.5): Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n.121.

Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.

Allegato 4, Tabella 2 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti.

Allegato 4, Tabella 5 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	DL 121 Tab.2	DL 121 Tab.5	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	0,00147	± 0,00014	mg/L As	0.05	0.2	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Bario	0,0057	± 0,0017	mg/L Ba	2	10	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cadmio	< 0,00005		mg/L Cd	0.004	0.1	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cromo	0,000174	± 0,000014	mg/L Cr	0.05	1	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Rame	0,00280	± 0,00026	mg/L Cu	0.2	5	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Mercurio	< 0,001		mg/L Hg	0.001	0.02	30/03/21	UNI EN 12457-2: 2004 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003
Molibdeno	< 0,0005		mg/L Mo	0.05	1	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Nichel	0,000360	± 0,000033	mg/L Ni	0.04	1	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Piombo	0,000988	± 0,000097	mg/L Pb	0.05	1	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Antimonio	0,000102	± 0,000008	mg/L Sb	0.006	0.07	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Selenio	< 0,0005		mg/L Se	0.01	0.05	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Zinco	0,00622	± 0,00086	mg/L Zn	0.4	5	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cloruri	< 3		mg/L Cl	80	2500	25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 4110 B
Fluoruri	0,144	± 0,077	mg/L F	1	15	25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 4110 B
Solfati	< 1,25		mg/L SO4	100	5000	25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 4110 B
Indice fenolo	< 0,1		mg/L	0.1		26/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003 *
DOC	2,47	± 0,54	mg/L	50	100	30/03/21	UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN 1484 : 1999 *
TDS	85,0		mg/L	400	10000	30/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 2540 C
Conduttività	90,9	± 5,9	µS/cm a 25°C			25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 2510 B *
pH	9,37		Unità di pH			25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 *

Rapporto di Prova n° 21-QA09029 Rev. 1
Monselice (PD), 17/06/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram SpA

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controlli ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA09030

Monselice (PD), 23/04/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: **21-QP06187**

Matrice:

Eluato rifiuto

Id scadenza: **21S015832**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_47 CA3 - profondità 0,0 - 2,0 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l. incaricata dal Committente

Data campionamento: 12/03/2021

Data e ora ricevimento: 15/03/2021, 10:30

Data inizio analisi: 19/03/2021

Riferimento limiti (VL): Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 all. 3 Test di cessione - individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti a procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.L. 22 del 05/02/97 e successive modifiche ai sensi del Decreto n. 186 del 5/04/2006

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
TEST DI CESSIONE SECONDO UNI EN 12457-2: 2004						
Nitrati	3,09		mg/L NO3	50	25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B*
Fluoruri	0,145	± 0,078	mg/L F	1.5	25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Solfati	< 1,25		mg/L SO4	250	25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Cloruri	< 3		mg/L Cl	100	25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Cianuri	< 20		µg/L CN	50	29/03/21	UNI EN 12457-2: 2004 + M.U. 2251 2008*
METALLI						
Bario	0,0059	± 0,0017	mg/L Ba	1	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Rame	0,00282	± 0,00027	mg/L Cu	0.05	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Zinco	0,00643	± 0,00089	mg/L Zn	3	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Berillio	< 0,25		µg/L Be	10	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cobalto	0,1240	± 0,0048	µg/L Co	250	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Nichel	0,349	± 0,032	µg/L Ni	10	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Vanadio	6,66	± 0,47	µg/L V	250	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Arsenico	1,50	± 0,14	µg/L As	50	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cadmio	< 0,05		µg/L Cd	5	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cromo	0,164	± 0,013	µg/L Cr	50	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Piombo	1,017	± 0,100	µg/L Pb	50	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Selenio	< 0,5		µg/L Se	10	27/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Mercurio	< 1		µg/L Hg	1	30/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003
Amianto	< 30		mg/L	30	20/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + Analisi FT-IR*
Richiesta chimica di Ossigeno (COD)	15,6		mg/L O2	30	25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 5220 D*
pH	9,39		Unità di pH	5.5 12	25/03/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 - iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 - Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA09030

Monselice (PD), 23/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA09425 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA09425 del 23/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP06421** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S016111** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_57 TRS1 - profondità 0.00 - 1.00 m**
Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l. incaricata dal Committente
Data campionamento: 17/03/2021

Data e ora ricevimento: 24/03/2021, 08:45 Data inizio analisi: 24/03/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Arsenico	2,71	± 0,37	mg/kg SS	20	50	07/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	07/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cobalto	3,5	± 1,1	mg/kg SS	20	250	07/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo totale	11,7	± 1,4	mg/kg SS	150	800	07/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	02/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	06/04/21	EPA7471 B 2007	
Nichel	9,7	± 2,6	mg/kg SS	120	500	07/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Piombo	6,1	± 2,5	mg/kg SS	100	1000	07/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Rame	6,1	± 1,6	mg/kg SS	120	600	07/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Zinco	28	± 10	mg/kg SS	150	1500	07/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	25/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	07/04/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 73		mg/kg SS	1000	1000	30/03/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	60,7	± 6,1	g/kg			02/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	86,5	± 1,3	%			02/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Rapporto di Prova n° 21-QA09425 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.
Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.
Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA09426 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA09426 del 23/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP06422** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S016112** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_57 TRS2 - profondità 1.00 - 2.00 m**
Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l. incaricata dal Committente
Data campionamento: 17/03/2021

Data e ora ricevimento: 24/03/2021, 08:45 Data inizio analisi: 24/03/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Arsenico	2,16	± 0,29	mg/kg SS	20	50	07/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	07/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cobalto	3,2	± 1,0	mg/kg SS	20	250	07/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo totale	9,9	± 1,2	mg/kg SS	150	800	07/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	02/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	06/04/21	EPA7471 B 2007	
Nichel	8,1	± 2,2	mg/kg SS	120	500	07/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Piombo	4,8	± 2,0	mg/kg SS	100	1000	07/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Rame	4,8	± 1,2	mg/kg SS	120	600	07/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Zinco	23,5	± 8,3	mg/kg SS	150	1500	07/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	25/03/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	07/04/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 80		mg/kg SS	1000	1000	30/03/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	13,9	± 1,4	g/kg			02/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	84,0	± 1,2	%			02/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Rapporto di Prova n° 21-QA09426 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.
Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.
Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA10268 del 23/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP06959** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S016308** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_39 TRS1 Profondità 0,00 - 1,00 m**
Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente
Data campionamento: 25/03/2021

Data e ora ricevimento: 30/03/2021, 15:30 Data inizio analisi: 31/03/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Arsenico	3,84	± 0,52	mg/kg SS	20	50	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cobalto	2,67	± 0,87	mg/kg SS	20	250	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo totale	6,94	± 0,83	mg/kg SS	150	800	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	12/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	13/04/21	EPA7471 B 2007	
Nichel	5,1	± 1,4	mg/kg SS	120	500	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Piombo	8,0	± 3,3	mg/kg SS	100	1000	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Rame	10,1	± 2,6	mg/kg SS	120	600	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Zinco	26,1	± 9,2	mg/kg SS	150	1500	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	03/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	20/04/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 80		mg/kg SS	1000	1000	07/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	< 1		g/kg			06/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	91,7	± 1,3	%			09/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'Incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Rapporto di Prova n° 21-QA10268 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA10269 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA10269 del 23/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP06960** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S016309** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_39 TRS2 Profondità 1,00 - 2,00 m**
Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente
Data campionamento: 25/03/2021

Data e ora ricevimento: 30/03/2021, 15:30 Data inizio analisi: 31/03/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Arsenico	5,28	± 0,72	mg/kg SS	20	50	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cobalto	1,33	± 0,43	mg/kg SS	20	250	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo totale	3,86	± 0,46	mg/kg SS	150	800	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	12/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	13/04/21	EPA7471 B 2007	
Nichel	2,72	± 0,72	mg/kg SS	120	500	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Piombo	7,9	± 3,3	mg/kg SS	100	1000	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Rame	2,40	± 0,61	mg/kg SS	120	600	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Zinco	12,2	± 4,3	mg/kg SS	150	1500	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	03/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	20/04/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 80		mg/kg SS	1000	1000	06/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	1,40	± 0,14	g/kg			06/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	86,6	± 1,3	%			09/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Rapporto di Prova n° 21-QA10269 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.
Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.
Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA10270 del 23/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: 21-QP06961 Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S016310** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_50 TRS1 Profondità 0,00 - 1,00 m**
Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente
Data campionamento: 23/03/2021

Data e ora ricevimento: 30/03/2021, 15:30 **Data inizio analisi:** 31/03/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	5,70	± 0,77	mg/kg SS	20	50	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	3,7	± 1,2	mg/kg SS	20	250	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	17,6	± 2,1	mg/kg SS	150	800	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	12/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	0,084	± 0,017	mg/kg SS	1	5	13/04/21	EPA7471 B 2007
Nichel	13,2	± 3,5	mg/kg SS	120	500	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	8,5	± 3,5	mg/kg SS	100	1000	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	11,6	± 3,0	mg/kg SS	120	600	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	40	± 14	mg/kg SS	150	1500	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	< 0,01		mg/kg SS	10	100	14/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	03/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Rapporto di Prova n° 21-QA10270 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Campione n°: **21-QP06961**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S016310**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_50 TRS1 Profondità 0,00 - 1,00 m**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	20/04/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 66		mg/kg SS	1000	1000	06/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	271	± 27	g/kg			06/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	86,5	± 1,3	%			09/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA10271 del 23/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP06962** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S016311** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_50 TRS2 Profondità 1,00 - 2,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 23/03/2021

Data e ora ricevimento: 30/03/2021, 15:30 Data inizio analisi: 31/03/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.

Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.

Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	6,38	± 0,87	mg/kg SS	20	50	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	4,1	± 1,3	mg/kg SS	20	250	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	13,0	± 1,5	mg/kg SS	150	800	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	12/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	13/04/21	EPA7471 B 2007
Nichel	12,2	± 3,3	mg/kg SS	120	500	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	5,5	± 2,3	mg/kg SS	100	1000	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	7,7	± 2,0	mg/kg SS	120	600	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	30	± 10	mg/kg SS	150	1500	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	< 0,01		mg/kg SS	10	100	14/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	03/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Rapporto di Prova n° 21-QA10271 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Campione n°: **21-QP06962**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S016311**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_50 TRS2 Profondità 1,00 - 2,00 m**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	20/04/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 79		mg/kg SS	1000	1000	06/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	138	± 14	g/kg			06/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	84,5	± 1,2	%			09/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove astericate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA10272 del 23/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP06963** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S016312** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_52 TRS1 Profondità 0,00 - 1,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente
Data campionamento: 23/03/2021

Data e ora ricevimento: 30/03/2021, 15:30 Data inizio analisi: 31/03/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	6,21	± 0,84	mg/kg SS	20	50	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	3,3	± 1,1	mg/kg SS	20	250	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	12,2	± 1,5	mg/kg SS	150	800	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	12/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	13/04/21	EPA7471 B 2007
Nichel	9,3	± 2,5	mg/kg SS	120	500	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	6,7	± 2,8	mg/kg SS	100	1000	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	8,6	± 2,2	mg/kg SS	120	600	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	29	± 10	mg/kg SS	150	1500	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	< 0,01		mg/kg SS	10	100	14/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	03/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Rapporto di Prova n° 21-QA10272 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Campione n°: **21-QP06963**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S016312**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_52 TRS1 Profondità 0,00 - 1,00 m**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	20/04/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 79		mg/kg SS	1000	1000	06/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	136	± 14	g/kg			06/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	86,1	± 1,3	%			09/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA10273 del 23/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP06964** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S016313** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_52 TRS2 Profondità 1,00 - 2,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 23/03/2021

Data e ora ricevimento: 30/03/2021, 15:30 Data inizio analisi: 31/03/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.

Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.

Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	7,01	± 0,95	mg/kg SS	20	50	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	2,90	± 0,94	mg/kg SS	20	250	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	9,7	± 1,2	mg/kg SS	150	800	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	12/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	13/04/21	EPA7471 B 2007
Nichel	8,2	± 2,2	mg/kg SS	120	500	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	4,1	± 1,7	mg/kg SS	100	1000	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	4,8	± 1,2	mg/kg SS	120	600	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	20,1	± 7,1	mg/kg SS	150	1500	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	< 0,01		mg/kg SS	10	100	14/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	03/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Rapporto di Prova n° 21-QA10273 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Campione n°: **21-QP06964**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S016313**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_52 TRS2 Profondità 1,00 - 2,00 m**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	20/04/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 80		mg/kg SS	1000	1000	06/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	< 1		g/kg			06/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	80,6	± 1,2	%			09/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.

criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

Rapporto di Prova n° 21-QA10274

Monselice (PD), 30/04/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: **21-QP06965**

Matrice:

Rifiuto

Id scadenza: **21S016314**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_52 RIF1 Profondità 0,00 - 2,00 m, CER 170503* - 170504**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 23/03/2021

Data e ora ricevimento: 30/03/2021 , 15:30

Data inizio analisi: 31/03/2021

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
ASPETTO						
Colore	MARRONE		.		01/04/21	Organolettico *
Stato fisico	SOLIDO		.		01/04/21	Organolettico *
Odore	INODORE		.		01/04/21	Organolettico *
pH	8,53		Unità di pH		06/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 *
Solidi totali (Residuo a 105°C)	82,0	± 3,5	%		01/04/21	UNI EN 15934: 2012 Met. A *
Solidi totali (Residuo a 600 °C)	79,9	± 1,5	%		01/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008
Carbonio organico totale (TOC)	31800	± 4800	mg/kg		28/04/21	UNI EN 15936: 2012
METALLI						
Alluminio	8900	± 1900	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Antimonio	< 0,5		mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Arsenico	3,62	± 0,88	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Bario	49,3	± 8,9	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Berillio	< 0,5		mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Boro	12,5	± 3,6	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	4,06	± 0,46	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	16,5	± 1,8	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Ferro	10900	± 1400	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Manganese	241	± 26	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Molibdeno	< 0,5		mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Nichel	14,7	± 1,1	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Piombo	5,42	± 0,45	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Rame	6,49	± 0,88	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Selenio	< 0,5		mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Stagno	< 0,5		mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Tallio	< 0,5		mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Tellurio	0,81	± 0,30	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Titanio	259	± 59	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Vanadio	22,9	± 4,1	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Zinco	28,7	± 4,2	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Mercurio	< 0,05		mg/kg		06/04/21	EPA7471 B 2007
Cromo VI	< 10		mg/kg		02/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
AROMATICI						
Benzene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n - Butil benzene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n - Propilbenzene	< 0,5		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 - Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 - Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 6883760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA10274

Monselice (PD), 30/04/2021

Campione n°: **21-QP06965**

Matrice:

Rifiuto

Id scadenza: **21S016314**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_52 RIF1 Profondità 0,00 - 2,00 m, CER 170503* - 170504**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
1,2,3 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
1,3,5 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
2 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
3 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
4 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
4 - Isopropiltoluene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,4 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Isopropilbenzene (Cumene)	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,5		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Acenaftene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Antracene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(E)Pirene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(J)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI						
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg		04/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi (C10-C40)	< 50		mg/kg		07/04/21	UNI EN 14039 : 2005
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 50		mg/kg		07/04/21	UNI EN 14039 : 2005
Idrocarburi totali	< 50		mg/kg		15/04/21	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007 + UNI EN 14039 : 2005 *
Amianto	< 80		mg/kg		06/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM) *
Scheletro (>2mm)	32,3	± 3,3	g/kg		13/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1

Rapporto di Prova n° 21-QA10274

Monselice (PD), 30/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Criterio sommatorio: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA10275 del 23/04/2021, modifiche apportate: Integrazione dei limiti di legge applicati da richiesta del cliente..

Campione n°: 21-QP06966

Matrice:

Eluato rifiuto

Id scadenza: **21S016315**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_52 RIF1 Profondità 0,00 - 2,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 23/03/2021

Data e ora ricevimento: 30/03/2021 , 15:30

Data inizio analisi: 31/03/2021

Riferimento limiti (DL 121 Tab.2 - DL 121 Tab.5): Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n.121.

Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.

Allegato 4, Tabella 2 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti.

Allegato 4, Tabella 5 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	DL 121 Tab.2	DL 121 Tab.5	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	< 0,0005		mg/L As	0.05	0.2	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Bario	0,0040	± 0,0012	mg/L Ba	2	10	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cadmio	< 0,00005		mg/L Cd	0.004	0.1	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cromo	0,0001130	± 0,0000088	mg/L Cr	0.05	1	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Rame	0,000930	± 0,000087	mg/L Cu	0.2	5	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Mercurio	< 0,001		mg/L Hg	0.001	0.02	06/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003
Molibdeno	0,000639	± 0,000051	mg/L Mo	0.05	1	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Nichel	0,000334	± 0,000031	mg/L Ni	0.04	1	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Piombo	< 0,0001		mg/L Pb	0.05	1	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Antimonio	< 0,0001		mg/L Sb	0.006	0.07	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Selenio	< 0,0005		mg/L Se	0.01	0.05	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Zinco	0,00226	± 0,00031	mg/L Zn	0.4	5	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cloruri	< 3		mg/L Cl	80	2500	09/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 4110 B
Fluoruri	0,35	± 0,12	mg/L F	1	15	09/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 4110 B
Solfati	11,5	± 2,7	mg/L SO4	100	5000	09/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 4110 B
Indice fenolo	< 0,1		mg/L	0.1		09/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003 *
DOC	1,88	± 0,41	mg/L	50	100	06/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN 1484 : 1999 *
TDS	70,0		mg/L	400	10000	07/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 2540 C
Conduttività	98,8	± 6,4	µS/cm a 25°C			06/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 2510 B *
pH	8,68		Unità di pH			06/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 *

Rapporto di Prova n° 21-QA10275 Rev. 1
Monselice (PD), 17/06/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram SpA

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0376 664181

Società soggetta al coordinamento e controlli ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA10276

Monselice (PD), 28/04/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: **21-QP06967**

Matrice:

Eluato rifiuto

Id scadenza: **21S016316**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_52 RIF1 Profondità 0,00 - 2,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 23/03/2021

Data e ora ricevimento: 30/03/2021, 15:30

Data inizio analisi: 31/03/2021

Riferimento limiti (VL): Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 all. 3 Test di cessione - individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti a procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.L. 22 del 05/02/97 e successive modifiche ai sensi del Decreto n. 186 del 5/04/2006

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
TEST DI CESSIONE SECONDO UNI EN 12457-2: 2004						
Nitrati	2,42		mg/L NO3	50	09/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B*
Fluoruri	0,37	± 0,13	mg/L F	1.5	09/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Solfati	11,4	± 2,7	mg/L SO4	250	09/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Cloruri	< 3		mg/L Cl	100	09/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Cianuri	< 20		µg/L CN	50	09/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + M.U. 2251 2008*
METALLI						
Bario	0,0039	± 0,0011	mg/L Ba	1	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Rame	0,00108	± 0,00010	mg/L Cu	0.05	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Zinco	0,00206	± 0,00029	mg/L Zn	3	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Berillio	< 0,25		µg/L Be	10	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cobalto	< 0,1		µg/L Co	250	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Nichel	0,335	± 0,031	µg/L Ni	10	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Vanadio	0,847	± 0,060	µg/L V	250	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Arsenico	< 0,5		µg/L As	50	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cadmio	< 0,05		µg/L Cd	5	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cromo	0,1000	± 0,0078	µg/L Cr	50	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Piombo	< 0,1		µg/L Pb	50	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Selenio	< 0,5		µg/L Se	10	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Mercurio	< 1		µg/L Hg	1	06/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003
Amianto	< 30		mg/L	30	27/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + Analisi FT-IR*
Richiesta chimica di Ossigeno (COD)	< 5		mg/L O2	30	06/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 5220 D*
pH	8,69		Unità di pH	5.5 12	06/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*

Rapporto di Prova n° 21-QA10276

Monselice (PD), 28/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA10277 del 23/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP06968** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S016317** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_64 TRS1 Profondità 0,00 - 1,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 25/03/2021

Data e ora ricevimento: 30/03/2021, 15:30 Data inizio analisi: 31/03/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.

Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.

Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	3,42	± 0,46	mg/kg SS	20	50	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	1,42	± 0,46	mg/kg SS	20	250	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	4,58	± 0,55	mg/kg SS	150	800	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	12/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	13/04/21	EPA7471 B 2007
Nichel	3,08	± 0,82	mg/kg SS	120	500	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	3,2	± 1,3	mg/kg SS	100	1000	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	2,50	± 0,64	mg/kg SS	120	600	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	11,5	± 4,1	mg/kg SS	150	1500	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	< 0,01		mg/kg SS	10	100	14/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	04/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Rapporto di Prova n° 21-QA10277 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Campione n°: **21-QP06968**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S016317**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_64 TRS1 Profondità 0,00 - 1,00 m**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	20/04/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 73		mg/kg SS	1000	1000	06/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	327	± 33	g/kg			06/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	95,8	± 1,4	%			09/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA10278 del 23/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP06969** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S016318** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_64 TRS2 Profondità 1,00 - 2,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 25/03/2021

Data e ora ricevimento: 30/03/2021, 15:30 Data inizio analisi: 31/03/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.

Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.

Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	7,6	± 1,0	mg/kg SS	20	50	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	3,9	± 1,3	mg/kg SS	20	250	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	12,0	± 1,4	mg/kg SS	150	800	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	12/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	13/04/21	EPA7471 B 2007
Nichel	10,2	± 2,7	mg/kg SS	120	500	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	7,9	± 3,3	mg/kg SS	100	1000	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	7,2	± 1,8	mg/kg SS	120	600	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	25,6	± 9,0	mg/kg SS	150	1500	14/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			06/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	< 0,01		mg/kg SS	10	100	14/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	04/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Rapporto di Prova n° 21-QA10278 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Campione n°: **21-QP06969**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S016318**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_64 TRS2 Profondità 1,00 - 2,00 m**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	20/04/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 80		mg/kg SS	1000	1000	06/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	105	± 11	g/kg			06/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	83,1	± 1,2	%			09/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA10279

Monselice (PD), 30/04/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: **21-QP06970**

Matrice:

Rifiuto

Id scadenza: **21S016319**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_64 RIF1 Profondità 0,00 - 2,00 m, CER 170503* - 170504**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 25/03/2021

Data e ora ricevimento: 30/03/2021 , 15:30

Data inizio analisi: 31/03/2021

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
ASPETTO						
Colore	MARRONE		.		01/04/21	Organolettico *
Stato fisico	SOLIDO		.		01/04/21	Organolettico *
Odore	INODORE		.		01/04/21	Organolettico *
pH	8,72		Unità di pH		06/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 *
Solidi totali (Residuo a 105°C)	83,4	± 3,6	%		01/04/21	UNI EN 15934: 2012 Met. A *
Solidi totali (Residuo a 600 °C)	81,5	± 1,6	%		01/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008
Carbonio organico totale (TOC)	36300	± 5500	mg/kg		28/04/21	UNI EN 15936: 2012
METALLI						
Alluminio	3680	± 790	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Antimonio	< 0,5		mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Arsenico	3,07	± 0,75	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Bario	15,2	± 2,7	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Berillio	< 0,5		mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Boro	< 10		mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	1,76	± 0,12	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	5,62	± 0,61	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Ferro	5360	± 640	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Manganese	123	± 13	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Molibdeno	< 0,5		mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Nichel	3,74	± 0,20	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Piombo	3,79	± 0,31	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Rame	2,57	± 0,35	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Selenio	< 0,5		mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Stagno	< 0,5		mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Tallio	< 0,5		mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Tellurio	0,67	± 0,24	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Titanio	181	± 41	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Vanadio	11,7	± 1,2	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Zinco	14,7	± 2,2	mg/kg		07/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Mercurio	< 0,05		mg/kg		06/04/21	EPA7471 B 2007
Cromo VI	< 10		mg/kg		02/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
AROMATICI						
Benzene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n - Butil benzene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n - Propilbenzene	< 0,5		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 - iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 - Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA10279

Monselice (PD), 30/04/2021

Campione n°: **21-QP06970**

Matrice:

Rifiuto

Id scadenza: **21S016319**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_64 RIF1 Profondità 0,00 - 2,00 m, CER 170503* - 170504**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
1,2,3 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
1,3,5 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
2 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
3 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
4 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
4 - Isopropiltoluene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,4 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Isopropilbenzene (Cumene)	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,25		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,5		mg/kg		05/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Acenaftene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Antracene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(E)Pirene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(J)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,1		mg/kg		08/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI						
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg		04/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi (C10-C40)	< 50		mg/kg		07/04/21	UNI EN 14039 : 2005
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 50		mg/kg		07/04/21	UNI EN 14039 : 2005
Idrocarburi totali	< 50		mg/kg		15/04/21	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007 + UNI EN 14039 : 2005 *
Amianto	< 80		mg/kg		06/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM) *
Scheletro (>2mm)	223	± 23	g/kg		13/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1

Rapporto di Prova n° 21-QA10279

Monselice (PD), 30/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Criterio sommatorio: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asterisicate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA10280 del 23/04/2021, modifiche apportate: Integrazione dei limiti di legge applicati da richiesta del cliente..

Campione n°: 21-QP06971

Matrice:

Eluato rifiuto

Id scadenza: **21S016320**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_64 RIF1 Profondità 0,00 - 2,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 25/03/2021

Data e ora ricevimento: 30/03/2021 , 15:30

Data inizio analisi: 31/03/2021

Riferimento limiti (DL 121 Tab.2 - DL 121 Tab.5): Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n.121.

Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.

Allegato 4, Tabella 2 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti.

Allegato 4, Tabella 5 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	DL 121 Tab.2	DL 121 Tab.5	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	0,000890	± 0,000084	mg/L As	0.05	0.2	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Bario	0,0048	± 0,0014	mg/L Ba	2	10	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cadmio	< 0,00005		mg/L Cd	0.004	0.1	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cromo	0,000147	± 0,000012	mg/L Cr	0.05	1	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Rame	0,000615	± 0,000058	mg/L Cu	0.2	5	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Mercurio	< 0,001		mg/L Hg	0.001	0.02	06/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003
Molibdeno	0,000648	± 0,000052	mg/L Mo	0.05	1	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Nichel	0,000200	± 0,000018	mg/L Ni	0.04	1	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Piombo	< 0,0001		mg/L Pb	0.05	1	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Antimonio	0,000168	± 0,000013	mg/L Sb	0.006	0.07	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Selenio	< 0,0005		mg/L Se	0.01	0.05	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Zinco	0,00258	± 0,00036	mg/L Zn	0.4	5	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cloruri	< 3		mg/L Cl	80	2500	09/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 4110 B
Fluoruri	0,33	± 0,12	mg/L F	1	15	09/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 4110 B
Solfati	3,75	± 0,88	mg/L SO4	100	5000	09/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 4110 B
Indice fenolo	< 0,1		mg/L	0.1		09/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003 *
DOC	2,38	± 0,52	mg/L	50	100	06/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN 1484 : 1999 *
TDS	53,0		mg/L	400	10000	07/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 2540 C
Conducibilità	95,4	± 6,2	µS/cm a 25°C			06/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 2510 B *
pH	8,82		Unità di pH			06/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 *

Rapporto di Prova n° 21-QA10280 Rev. 1
Monselice (PD), 17/06/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram SpA

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controlli ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA10281

Monselice (PD), 28/04/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: **21-QP06972**

Matrice:

Eluato rifiuto

Id scadenza: **21S016321**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_64 RIF1 Profondità 0,00 - 2,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona - Località Vigasio (VR)

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 25/03/2021

Data e ora ricevimento: 30/03/2021, 15:30

Data inizio analisi: 31/03/2021

Riferimento limiti (VL): Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 all. 3 Test di cessione - individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti a procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.L. 22 del 05/02/97 e successive modifiche ai sensi del Decreto n. 186 del 5/04/2006

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
TEST DI CESSIONE SECONDO UNI EN 12457-2: 2004						
Nitrati	15,4		mg/L NO3	50	09/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B*
Fluoruri	0,31	± 0,11	mg/L F	1.5	09/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Solfati	3,81	± 0,89	mg/L SO4	250	09/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Cloruri	< 3		mg/L Cl	100	09/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Cianuri	< 20		µg/L CN	50	09/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + M.U. 2251 2008*
METALLI						
Bario	0,0050	± 0,0015	mg/L Ba	1	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Rame	0,000629	± 0,000059	mg/L Cu	0.05	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Zinco	0,00272	± 0,00038	mg/L Zn	3	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Berillio	< 0,25		µg/L Be	10	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cobalto	< 0,1		µg/L Co	250	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Nichel	0,211	± 0,019	µg/L Ni	10	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Vanadio	3,18	± 0,23	µg/L V	250	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Arsenico	0,843	± 0,079	µg/L As	50	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cadmio	< 0,05		µg/L Cd	5	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cromo	0,131	± 0,010	µg/L Cr	50	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Piombo	< 0,1		µg/L Pb	50	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Selenio	< 0,5		µg/L Se	10	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Mercurio	< 1		µg/L Hg	1	06/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003
Amianto	< 30		mg/L	30	27/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + Analisi FT-IR*
Richiesta chimica di Ossigeno (COD)	5,14		mg/L O2	30	06/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 5220 D*
pH	8,77		Unità di pH	5.5 12	06/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 - iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 - Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA10281

Monselice (PD), 28/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA10761 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA10761 del 23/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP07185** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S016650** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_73 TRS1 profondità 0,00 - 1,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente
Data campionamento: 30/03/2021

Data e ora ricevimento: 02/04/2021, 16:15 Data inizio analisi: 06/04/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Arsenico	5,77	± 0,78	mg/kg SS	20	50	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cobalto	3,2	± 1,0	mg/kg SS	20	250	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo totale	12,6	± 1,5	mg/kg SS	150	800	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	15/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	20/04/21	EPA7471 B 2007	
Nichel	9,0	± 2,4	mg/kg SS	120	500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Piombo	8,0	± 3,3	mg/kg SS	100	1000	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Rame	9,6	± 2,5	mg/kg SS	120	600	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Zinco	35	± 12	mg/kg SS	150	1500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	08/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	20/04/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 70		mg/kg SS	1000	1000	14/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	82,1	± 8,3	g/kg			13/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	91,8	± 1,3	%			15/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'Incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Rapporto di Prova n° 21-QA10761 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA10762 del 23/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP07186** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S016651** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_73 TRS2 profondità 1,00 - 2,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente
Data campionamento: 30/03/2021

Data e ora ricevimento: 02/04/2021, 16:15 Data inizio analisi: 06/04/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Arsenico	4,78	± 0,65	mg/kg SS	20	50	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cobalto	2,32	± 0,76	mg/kg SS	20	250	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo totale	8,9	± 1,1	mg/kg SS	150	800	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	15/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	20/04/21	EPA7471 B 2007	
Nichel	6,1	± 1,6	mg/kg SS	120	500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Piombo	5,4	± 2,2	mg/kg SS	100	1000	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Rame	3,59	± 0,92	mg/kg SS	120	600	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Zinco	20,3	± 7,1	mg/kg SS	150	1500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	08/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	20/04/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 69		mg/kg SS	1000	1000	14/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	123	± 12	g/kg			13/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	94,5	± 1,4	%			15/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'Incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Rapporto di Prova n° 21-QA10762 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.
Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.
Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.
* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA10763 del 23/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP07187** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S016652** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_76 TRS1 profondità 0,00 - 1,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente
Data campionamento: 30/03/2021

Data e ora ricevimento: 02/04/2021, 16:15 Data inizio analisi: 06/04/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	8,9	± 1,2	mg/kg SS	20	50	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	2,67	± 0,87	mg/kg SS	20	250	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	10,2	± 1,2	mg/kg SS	150	800	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	15/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	20/04/21	EPA7471 B 2007
Nichel	6,9	± 1,9	mg/kg SS	120	500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	8,1	± 3,3	mg/kg SS	100	1000	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	6,4	± 1,6	mg/kg SS	120	600	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	24,1	± 8,5	mg/kg SS	150	1500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	16/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	16/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	< 0,01		mg/kg SS	10	100	20/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	08/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Rapporto di Prova n° 21-QA10763 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Campione n°: **21-QP07187**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S016652**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_76 TRS1 profondità 0,00 - 1,00 m**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	11,5	± 5,0	mg/kg SS	50	750	20/04/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 73		mg/kg SS	1000	1000	14/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	119	± 12	g/kg			13/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	88,3	± 1,3	%			15/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.

criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA10764 del 23/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP07188** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S016653** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_76 TRS2 profondità 1,00 - 2,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente
Data campionamento: 30/03/2021

Data e ora ricevimento: 02/04/2021, 16:15 Data inizio analisi: 06/04/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	12,7	± 1,7	mg/kg SS	20	50	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	3,3	± 1,1	mg/kg SS	20	250	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	13,6	± 1,6	mg/kg SS	150	800	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	15/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	20/04/21	EPA7471 B 2007
Nichel	9,3	± 2,5	mg/kg SS	120	500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	9,2	± 3,8	mg/kg SS	100	1000	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	7,8	± 2,0	mg/kg SS	120	600	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	26,8	± 9,5	mg/kg SS	150	1500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	16/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	16/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	< 0,01		mg/kg SS	10	100	20/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	2,79	± 0,87	mg/kg SS	10	250	08/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Rapporto di Prova n° 21-QA10764 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Campione n°: **21-QP07188**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S016653**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_76 TRS2 profondità 1,00 - 2,00 m**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	35	± 15	mg/kg SS	50	750	20/04/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 73		mg/kg SS	1000	1000	13/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	96,8	± 9.8	g/kg			13/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	68,0	± 1.0	%			15/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove astericate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA10765 del 23/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP07189** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S016654** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_79 TRS1 profondità 0,00 - 1,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente
Data campionamento: 31/03/2021

Data e ora ricevimento: 02/04/2021, 16:15 Data inizio analisi: 06/04/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	10,6	± 1,4	mg/kg SS	20	50	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	5,5	± 1,8	mg/kg SS	20	250	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	20,1	± 2,4	mg/kg SS	150	800	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	15/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	20/04/21	EPA7471 B 2007
Nichel	15,4	± 4,1	mg/kg SS	120	500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	8,9	± 3,7	mg/kg SS	100	1000	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	9,0	± 2,3	mg/kg SS	120	600	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	37	± 13	mg/kg SS	150	1500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	16/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	16/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	< 0,01		mg/kg SS	10	100	20/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	08/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Rapporto di Prova n° 21-QA10765 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Campione n°: **21-QP07189**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S016654**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_79 TRS1 profondità 0,00 - 1,00 m**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	14,4	± 6,2	mg/kg SS	50	750	20/04/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 78		mg/kg SS	1000	1000	13/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	17,6	± 1,8	g/kg			13/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	84,6	± 1,2	%			15/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove astericate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA10766 del 23/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP07190** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S016655** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_79 TRS2 profondità 1,00 - 2,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente
Data campionamento: 31/03/2021

Data e ora ricevimento: 02/04/2021, 16:15 Data inizio analisi: 06/04/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	3,66	± 0,50	mg/kg SS	20	50	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	4,3	± 1,4	mg/kg SS	20	250	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	14,8	± 1,8	mg/kg SS	150	800	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	15/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	20/04/21	EPA7471 B 2007
Nichel	13,0	± 3,5	mg/kg SS	120	500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	7,3	± 3,0	mg/kg SS	100	1000	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	7,5	± 1,9	mg/kg SS	120	600	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	29	± 10	mg/kg SS	150	1500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			13/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	16/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	16/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	< 0,01		mg/kg SS	10	100	20/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	08/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Rapporto di Prova n° 21-QA10766 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Campione n°: **21-QP07190**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S016655**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_79 TRS2 profondità 1,00 - 2,00 m**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	20/04/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 79		mg/kg SS	1000	1000	13/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	25,3	± 2.6	g/kg			13/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	82,9	± 1.2	%			15/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.

criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA10767

Monselice (PD), 30/04/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: **21-QP07191**

Matrice:

Rifiuto

Id scadenza: **21S016656**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_79 RIF1 profondità 0,00 - 2,00 m, CER 170503* - 170504**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 31/03/2021

Data e ora ricevimento: 02/04/2021 , 16:15

Data inizio analisi: 06/04/2021

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
ASPETTO						
Colore	MARRONE		.		08/04/21	Organolettico *
Stato fisico	SOLIDO		.		08/04/21	Organolettico *
Odore	INODORE		.		08/04/21	Organolettico *
pH	7,62		Unità di pH		08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 *
Solidi totali (Residuo a 105°C)	84,1	± 3,6	%		07/04/21	UNI EN 15934: 2012 Met. A *
Solidi totali (Residuo a 600 °C)	79,8	± 1,5	%		07/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008
Carbonio organico totale (TOC)	34200	± 5100	mg/kg		28/04/21	UNI EN 15936: 2012
METALLI						
Alluminio	13000	± 2800	mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Antimonio	< 0,5		mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Arsenico	7,1	± 1,7	mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Bario	60	± 11	mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Berillio	0,76	± 0,13	mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Boro	11,3	± 3,2	mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	4,58	± 0,52	mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	15,4	± 1,7	mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Ferro	13300	± 1800	mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Manganese	362	± 31	mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Molibdeno	< 0,5		mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Nichel	11,52	± 0,63	mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Piombo	8,21	± 0,68	mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Rame	8,8	± 1,2	mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Selenio	< 0,5		mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Stagno	0,676	± 0,098	mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Tallio	< 0,5		mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Tellurio	< 0,5		mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Titanio	200	± 46	mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Vanadio	24,2	± 4,4	mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Zinco	35,0	± 5,1	mg/kg		14/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Mercurio	< 0,05		mg/kg		13/04/21	EPA7471 B 2007
Cromo VI	< 10		mg/kg		12/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
AROMATICI						
Benzene	< 0,25		mg/kg		12/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,25		mg/kg		12/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,25		mg/kg		12/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,25		mg/kg		12/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n - Butil benzene	< 0,25		mg/kg		12/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n - Propilbenzene	< 0,5		mg/kg		12/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 - Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 - Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA10767

Monselice (PD), 30/04/2021

Campione n°: **21-QP07191**

Matrice:

Rifiuto

Id scadenza: **21S016656**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_79 RIF1 profondità 0,00 - 2,00 m, CER 170503* - 170504**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
1,2,3 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		12/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
1,3,5 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		12/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
2 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		12/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
3 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		12/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
4 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		12/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
4 - Isopropiltoluene	< 0,25		mg/kg		12/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,4 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		12/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Isopropilbenzene (Cumene)	< 0,25		mg/kg		12/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,25		mg/kg		12/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,5		mg/kg		12/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Acenaftene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Antracene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(E)Pirene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(J)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,1		mg/kg		13/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI						
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg		08/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi (C10-C40)	< 50		mg/kg		20/04/21	UNI EN 14039 : 2005
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 50		mg/kg		20/04/21	UNI EN 14039 : 2005
Idrocarburi totali	< 50		mg/kg		22/04/21	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007 + UNI EN 14039 : 2005 *
Amianto	< 80		mg/kg		12/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM) *
Scheletro (>2mm)	13,8	± 1,4	g/kg		13/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 - Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 - Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA10767

Monselice (PD), 30/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Criterio sommatorio: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA10768 del 23/04/2021, modifiche apportate: Integrazione dei limiti di legge applicati da richiesta del cliente..

Campione n°: 21-QP07192

Matrice:

Eluato rifiuto

Id scadenza: **21S016657**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_79 RIF1 profondità 0,00 - 2,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 31/03/2021

Data e ora ricevimento: 02/04/2021, 16:15

Data inizio analisi: 06/04/2021

Riferimento limiti (DL 121 Tab.2 - DL 121 Tab.5): Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n.121.

Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.

Allegato 4, Tabella 2 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti.

Allegato 4, Tabella 5 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti non pericolosi.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	DL 121 Tab.2	DL 121 Tab.5	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	0,00130	± 0,00012	mg/L As	0.05	0.2	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Bario	0,0138	± 0,0041	mg/L Ba	2	10	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cadmio	< 0,00005		mg/L Cd	0.004	0.1	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cromo	0,00222	± 0,00017	mg/L Cr	0.05	1	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Rame	0,00255	± 0,00024	mg/L Cu	0.2	5	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Mercurio	< 0,001		mg/L Hg	0.001	0.02	13/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003
Molibdeno	0,00185	± 0,00015	mg/L Mo	0.05	1	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Nichel	0,00143	± 0,00013	mg/L Ni	0.04	1	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Piombo	0,000766	± 0,000075	mg/L Pb	0.05	1	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Antimonio	0,000159	± 0,000013	mg/L Sb	0.006	0.07	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Selenio	< 0,0005		mg/L Se	0.01	0.05	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Zinco	0,0139	± 0,0019	mg/L Zn	0.4	5	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cloruri	< 3		mg/L Cl	80	2500	13/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 4110 B
Fluoruri	0,99	± 0,35	mg/L F	1	15	13/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 4110 B
Solfati	2,18	± 0,51	mg/L SO4	100	5000	13/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 4110 B
Indice fenolo	< 0,1		mg/L	0.1		09/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003 *
DOC	3,61	± 0,80	mg/L	50	100	20/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN 1484 : 1999 *
TDS	168		mg/L	400	10000	13/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 2540 C
Conduttività	93,5	± 6,1	µS/cm a 25°C			08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 2510 B *
pH	7,75		Unità di pH			08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 *

Rapporto di Prova n° 21-QA10768 Rev. 1
Monselice (PD), 17/06/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram SpA

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controlli ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA10769

Monselice (PD), 30/04/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: 21-QP07193

Matrice:

Eluato rifiuto

Id scadenza: **21S016658**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_79 RIF1 profondità 0,00 - 2,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 31/03/2021

Data e ora ricevimento: 02/04/2021 , 16:15

Data inizio analisi: 06/04/2021

Riferimento limiti (VL): Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 all. 3 Test di cessione - individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti a procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.L. 22 del 05/02/97 e successive modifiche ai sensi del Decreto n. 186 del 5/04/2006

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
TEST DI CESSIONE SECONDO UNI EN 12457-2: 2004						
Nitrati	3,19		mg/L NO3	50	13/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B*
Fluoruri	1,01	± 0,36	mg/L F	1.5	13/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Solfati	2,21	± 0,52	mg/L SO4	250	13/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Cloruri	< 3		mg/L Cl	100	13/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Cianuri	< 20		µg/L CN	50	09/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + M.U. 2251 2008*
METALLI						
Bario	0,0134	± 0,0040	mg/L Ba	1	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Rame	0,00255	± 0,00024	mg/L Cu	0.05	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Zinco	0,0138	± 0,0019	mg/L Zn	3	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Berillio	< 0,25		µg/L Be	10	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cobalto	0,436	± 0,017	µg/L Co	250	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Nichel	1,47	± 0,14	µg/L Ni	10	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Vanadio	4,08	± 0,29	µg/L V	250	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Arsenico	1,32	± 0,12	µg/L As	50	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cadmio	< 0,05		µg/L Cd	5	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cromo	2,23	± 0,17	µg/L Cr	50	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Piombo	0,764	± 0,075	µg/L Pb	50	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Selenio	< 0,5		µg/L Se	10	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Mercurio	< 1		µg/L Hg	1	13/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003
Amianto	< 30		mg/L	30	30/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + Analisi FT-IR*
Richiesta chimica di Ossigeno (COD)	9,56		mg/L O2	30	12/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 5220 D*
pH	7,84		Unità di pH	5.5 12	08/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*

Rapporto di Prova n° 21-QA10769

Monselice (PD), 30/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA11547

Monselice (PD), 14/05/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: 21-QP07823

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S016928**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_85 TRS1 profondità 0,00 - 1,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 06/04/2021

Data e ora ricevimento: 09/04/2021, 16:00

Data inizio analisi: 12/04/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.

Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.

Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	10,5	± 1,4	mg/kg SS	20	50	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	4,1	± 1,3	mg/kg SS	20	250	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	16,7	± 2,0	mg/kg SS	150	800	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	15/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	20/04/21	EPA7471 B 2007
Nichel	10,4	± 2,8	mg/kg SS	120	500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	9,6	± 4,0	mg/kg SS	100	1000	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	7,6	± 2,0	mg/kg SS	120	600	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	35	± 13	mg/kg SS	150	1500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	21/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	21/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	< 0,01		mg/kg SS	10	100	20/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	16/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	20/04/21	UNI EN ISO 16703:2011

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0376 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA11547

Monselice (PD), 14/05/2021

Campione n°: **21-QP07823**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S016928**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_85 TRS1 profondità 0,00 - 1,00 m**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Amianto	< 80		mg/kg SS	1000	1000	12/05/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM) *	C
Scheletro (>2mm)	9,20	± 0,93	g/kg			14/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	84,9	± 1,2	%			15/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Criterio sommatorio: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove astericate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram SpA

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA11548 del 23/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP07824** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S016929** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_85 TRS2 profondità 1,00 - 2,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente
Data campionamento: 06/04/2021

Data e ora ricevimento: 09/04/2021 , 16:00 **Data inizio analisi:** 12/04/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	8,9	± 1,2	mg/kg SS	20	50	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	3,7	± 1,2	mg/kg SS	20	250	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	12,2	± 1,5	mg/kg SS	150	800	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	15/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	20/04/21	EPA7471 B 2007
Nichel	10,3	± 2,7	mg/kg SS	120	500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	6,3	± 2,6	mg/kg SS	100	1000	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	6,3	± 1,6	mg/kg SS	120	600	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	25,2	± 8,9	mg/kg SS	150	1500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	21/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	21/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	< 0,01		mg/kg SS	10	100	20/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	16/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Rapporto di Prova n° 21-QA11548 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Campione n°: **21-QP07824**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S016929**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_85 TRS2 profondità 1,00 - 2,00 m**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	20/04/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 80		mg/kg SS	1000	1000	16/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	3,61	± 0,37	g/kg			14/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	81,7	± 1,2	%			15/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove astericate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Revisione del Rapporto di Prova: il presente Rapporto di Prova elimina e sostituisce il Rapporto di Prova n° 21-QA11549 del 23/04/2021, modifiche apportate: Richiesta del cliente integrazione giudizio di conformità.

Campione n°: **21-QP07825** Matrice: **Terreno**
Id scadenza: **21S016930** Punto di campionamento/Descrizione: **PE_88 TRS1 profondità 0,00 - 1,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona
Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente
Data campionamento: 06/04/2021

Data e ora ricevimento: 09/04/2021, 16:00 Data inizio analisi: 12/04/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.
Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.
Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	6,53	± 0,89	mg/kg SS	20	50	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	2,84	± 0,92	mg/kg SS	20	250	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	9,2	± 1,1	mg/kg SS	150	800	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	15/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	20/04/21	EPA7471 B 2007
Nichel	6,6	± 1,8	mg/kg SS	120	500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	6,9	± 2,9	mg/kg SS	100	1000	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	5,5	± 1,4	mg/kg SS	120	600	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	24,4	± 8,6	mg/kg SS	150	1500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	21/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	21/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	< 0,01		mg/kg SS	10	100	20/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	16/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007

Rapporto di Prova n° 21-QA11549 Rev. 1
Monselice (PD), 30/04/2021

Campione n°: **21-QP07825**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S016930**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_88 TRS1 profondità 0,00 - 1,00 m**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	20/04/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 80		mg/kg SS	1000	1000	16/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM)*	C
Scheletro (>2mm)	4,11	± 0,42	g/kg			14/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	93,0	± 1,4	%			15/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.

Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove astericate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA11550

Monselice (PD), 14/05/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: **21-QP07826**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S016931**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_88 TRS2 profondità 1,00 - 2,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 06/04/2021

Data e ora ricevimento: 09/04/2021, 16:00

Data inizio analisi: 12/04/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.

Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.

Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	9,0	± 1,2	mg/kg SS	20	50	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	3,7	± 1,2	mg/kg SS	20	250	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	11,8	± 1,4	mg/kg SS	150	800	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	15/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	20/04/21	EPA7471 B 2007
Nichel	9,7	± 2,6	mg/kg SS	120	500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	14,8	± 6,1	mg/kg SS	100	1000	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	7,8	± 2,0	mg/kg SS	120	600	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	28,2	± 10,0	mg/kg SS	150	1500	22/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			15/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	21/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	21/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	< 0,01		mg/kg SS	10	100	20/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	16/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	20/04/21	UNI EN ISO 16703:2011

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 - REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 - Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA11550

Monselice (PD), 14/05/2021

Campione n°: **21-QP07826**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S016931**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_88 TRS2 profondità 1,00 - 2,00 m**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Amianto	78,0		mg/kg SS	1000	1000	12/05/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM) *	C
Scheletro (>2mm)	6,24	± 0,63	g/kg			14/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	85,5	± 1,2	%			15/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
 Criterio sommatorio: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
 Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
 Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
 (Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram SpA

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA11551

Monselice (PD), 30/04/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: **21-QP07820**

Matrice:

Rifiuto

Id scadenza: **21S016925**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_85 RIF1 profondità 0,00 - 2,00 m, CER 170503* - 170504**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 06/04/2021

Data e ora ricevimento: 09/04/2021 , 16:00

Data inizio analisi: 12/04/2021

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
ASPETTO						
Colore	MARRONE		.		13/04/21	Organolettico *
Stato fisico	SOLIDO		.		13/04/21	Organolettico *
Odore	INODORE		.		13/04/21	Organolettico *
pH	7,77		Unità di pH		14/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 *
Solidi totali (Residuo a 105°C)	83,9	± 3,6	%		13/04/21	UNI EN 15934: 2012 Met. A *
Solidi totali (Residuo a 600 °C)	82,5	± 1,6	%		13/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008
Carbonio organico totale (TOC)	23900	± 3600	mg/kg		28/04/21	UNI EN 15936: 2012
METALLI						
Alluminio	6900	± 1500	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Antimonio	< 0,5		mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Arsenico	7,0	± 1,7	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Bario	26,0	± 4,7	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Berillio	< 0,5		mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Boro	< 10		mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	2,47	± 0,17	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	9,11	± 0,99	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Ferro	8900	± 1100	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Manganese	175	± 19	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Molibdeno	< 0,5		mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Nichel	6,01	± 0,33	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Piombo	5,73	± 0,47	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Rame	4,75	± 0,64	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Selenio	< 0,5		mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Stagno	0,73	± 0,11	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Tallio	< 0,5		mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Tellurio	< 0,5		mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Titanio	228	± 52	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Vanadio	17,4	± 3,1	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Zinco	20,4	± 3,0	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Mercurio	< 0,05		mg/kg		13/04/21	EPA7471 B 2007
Cromo VI	< 10		mg/kg		15/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
AROMATICI						
Benzene	< 0,25		mg/kg		19/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,25		mg/kg		19/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,25		mg/kg		19/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,25		mg/kg		19/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n - Butil benzene	< 0,25		mg/kg		19/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n - Propilbenzene	< 0,5		mg/kg		19/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 - iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 - Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA11551

Monselice (PD), 30/04/2021

Campione n°: **21-QP07820**

Matrice:

Rifiuto

Id scadenza: **21S016925**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_85 RIF1 profondità 0,00 - 2,00 m, CER 170503* - 170504**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
1,2,3 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		19/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
1,3,5 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		19/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
2 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		19/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
3 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		19/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
4 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		19/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
4 - Isopropiltoluene	< 0,25		mg/kg		19/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,4 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		19/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Isopropilbenzene (Cumene)	< 0,25		mg/kg		19/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,25		mg/kg		19/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,5		mg/kg		19/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Acenaftene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Antracene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(E)Pirene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(J)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,1		mg/kg		17/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI						
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg		16/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi (C10-C40)	< 50		mg/kg		20/04/21	UNI EN 14039 : 2005
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 50		mg/kg		20/04/21	UNI EN 14039 : 2005
Idrocarburi totali	< 50		mg/kg		22/04/21	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007 + UNI EN 14039 : 2005 *
Amianto	< 80		mg/kg		14/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM) *
Scheletro (>2mm)	4,29	± 0,43	g/kg		13/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1

Rapporto di Prova n° 21-QA11551

Monselice (PD), 30/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Criterio sommatorio: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asterisicate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA11552

Monselice (PD), 23/04/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: 21-QP07821

Matrice:

Eluato rifiuto

Id scadenza: **21S016926**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_85 RIF1 profondità 0,00 - 2,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 06/04/2021

Data e ora ricevimento: 09/04/2021 , 16:00

Data inizio analisi: 12/04/2021

Riferimento limiti (VL): Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n.121.

Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.

Allegato 4, Tabella 2 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	0,000935	± 0,000088	mg/L As	0.05	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Bario	0,0071	± 0,0021	mg/L Ba	2	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cadmio	< 0,00005		mg/L Cd	0.004	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cromo	0,000339	± 0,000025	mg/L Cr	0.05	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Rame	0,001043	± 0,000098	mg/L Cu	0.2	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Mercurio	< 0,001		mg/L Hg	0.001	19/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003
Molibdeno	0,000584	± 0,000047	mg/L Mo	0.05	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Nichel	0,000291	± 0,000027	mg/L Ni	0.04	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Piombo	0,000331	± 0,000032	mg/L Pb	0.05	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Antimonio	0,000277	± 0,000022	mg/L Sb	0.006	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Selenio	< 0,0005		mg/L Se	0.01	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Zinco	0,00251	± 0,00035	mg/L Zn	0.4	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cloruri	< 3		mg/L Cl	80	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 4110 B
Fluoruri	0,38	± 0,14	mg/L F	1	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 4110 B
Solfati	1,50	± 0,35	mg/L SO4	100	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 4110 B
Indice fenolo	< 0,1		mg/L	0.1	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003 *
DOC	2,77	± 0,61	mg/L	50	20/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN 1484 : 1999 *
TDS	102		mg/L	400	20/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 2540 C
Conduttività	79,2	± 5,2	µS/cm a 25°C		14/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23rd 2017, 2510 B *
pH	7,94		Unità di pH		14/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 *

Rapporto di Prova n° 21-QA11552

Monselice (PD), 23/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA11553

Monselice (PD), 30/04/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: 21-QP07822

Matrice:

Eluato rifiuto

Id scadenza: **21S016927**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE_85 RIF1 profondità 0,00 - 2,00 m**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 06/04/2021

Data e ora ricevimento: 09/04/2021, 16:00

Data inizio analisi: 12/04/2021

Riferimento limiti (VL): Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 all. 3 Test di cessione - individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti a procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.L. 22 del 05/02/97 e successive modifiche ai sensi del Decreto n. 186 del 5/04/2006

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
TEST DI CESSIONE SECONDO UNI EN 12457-2: 2004						
Nitrati	< 1,25		mg/L NO3	50	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B*
Fluoruri	0,39	± 0,14	mg/L F	1.5	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Solfati	1,57	± 0,37	mg/L SO4	250	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Cloruri	< 3		mg/L Cl	100	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Cianuri	< 20		µg/L CN	50	22/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + M.U. 2251 2008*
METALLI						
Bario	0,0075	± 0,0022	mg/L Ba	1	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Rame	0,001063	± 0,000100	mg/L Cu	0.05	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Zinco	0,00253	± 0,00035	mg/L Zn	3	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Berillio	< 0,25		µg/L Be	10	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cobalto	< 0,1		µg/L Co	250	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Nichel	0,298	± 0,027	µg/L Ni	10	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Vanadio	3,36	± 0,24	µg/L V	250	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Arsenico	0,950	± 0,089	µg/L As	50	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cadmio	< 0,05		µg/L Cd	5	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cromo	0,362	± 0,028	µg/L Cr	50	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Piombo	0,359	± 0,035	µg/L Pb	50	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Selenio	< 0,5		µg/L Se	10	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Mercurio	< 1		µg/L Hg	1	19/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003
Amianto	< 30		mg/L	30	30/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + Analisi FT-IR*
Richiesta chimica di Ossigeno (COD)	< 5		mg/L O2	30	15/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 5220 D*
pH	8,03		Unità di pH	5.5 12	14/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*

Rapporto di Prova n° 21-QA11553

Monselice (PD), 30/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35043 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA12403

Monselice (PD), 12/05/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: **21-QP08326**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S017213**

Punto di campionamento/Descrizione: **S44_PZ TRS1 profondità 0,00 - 1,00**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 15/04/2021

Data e ora ricevimento: 16/04/2021, 17:00

Data inizio analisi: 19/04/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.

Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.

Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Arsenico	4,25	± 0,58	mg/kg SS	20	50	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cadmio	0,51	± 0,10	mg/kg SS	2	15	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cobalto	2,85	± 0,93	mg/kg SS	20	250	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo totale	9,5	± 1,1	mg/kg SS	150	800	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	26/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	27/04/21	EPA7471 B 2007	
Nichel	5,9	± 1,6	mg/kg SS	120	500	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Piombo	8,9	± 3,7	mg/kg SS	100	1000	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Rame	6,3	± 1,6	mg/kg SS	120	600	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Zinco	33	± 12	mg/kg SS	150	1500	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	21/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	03/05/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 77		mg/kg SS	1000	1000	27/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM) *	C
Scheletro (>2mm)	64,0	± 6,5	g/kg			26/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	92,8	± 1,4	%			27/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram SpA

RDP Rev. 0-2021

Pagina 1 di 2

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA12404
Monselice (PD), 12/05/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: 21-QP08327

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S017214**

Punto di campionamento/Descrizione: **S44_PZ TRS2 profondità 1,00 - 2,00**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 15/04/2021

Data e ora ricevimento: 16/04/2021, 17:00

Data inizio analisi: 19/04/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.

Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.

Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Arsenico	4,20	± 0,57	mg/kg SS	20	50	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cobalto	1,60	± 0,52	mg/kg SS	20	250	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo totale	4,67	± 0,56	mg/kg SS	150	800	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	26/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	27/04/21	EPA7471 B 2007	
Nichel	3,00	± 0,80	mg/kg SS	120	500	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Piombo	3,4	± 1,4	mg/kg SS	100	1000	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Rame	2,26	± 0,58	mg/kg SS	120	600	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Zinco	12,8	± 4,5	mg/kg SS	150	1500	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	03/05/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 79		mg/kg SS	1000	1000	27/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM) *	C
Scheletro (>2mm)	12,4	± 1,3	g/kg			26/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	95,3	± 1,4	%			27/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram SpA

RDP Rev. 0-2021

Pagina 1 di 2

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controlli ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA12405

Monselice (PD), 12/05/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: **21-QP08328**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S017215**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE01 TRS1 profondità 0,00 - 1,00**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 15/04/2021

Data e ora ricevimento: 16/04/2021, 17:00

Data inizio analisi: 19/04/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.

Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.

Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	5,35	± 0,73	mg/kg SS	20	50	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	0,55	± 0,11	mg/kg SS	2	15	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	3,1	± 1,0	mg/kg SS	20	250	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	10,2	± 1,2	mg/kg SS	150	800	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	26/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	27/04/21	EPA7471 B 2007
Nichel	6,7	± 1,8	mg/kg SS	120	500	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	12,7	± 5,2	mg/kg SS	100	1000	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	28,0	± 7,2	mg/kg SS	120	600	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	38	± 14	mg/kg SS	150	1500	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	29/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	29/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	< 0,01		mg/kg SS	10	100	04/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	03/05/21	UNI EN ISO 16703:2011

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA12405

Monselice (PD), 12/05/2021

Campione n°: **21-QP08328**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S017215**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE01 TRS1 profondità 0,00 - 1,00**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Amianto	< 32		mg/kg SS	1000	1000	27/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM) *	C
Scheletro (>2mm)	410	± 41	g/kg			26/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	91,4	± 1,3	%			27/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
 Criterio sommatorio: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove astericate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
 Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
 Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
 (Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram SpA

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA12406

Monselice (PD), 12/05/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: **21-QP08329**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S017216**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE01 TRS2 profondità 1,00 - 2,00**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 15/04/2021

Data e ora ricevimento: 16/04/2021, 17:00

Data inizio analisi: 19/04/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.

Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.

Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	1,28	± 0,17	mg/kg SS	20	50	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	0,98	± 0,32	mg/kg SS	20	250	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	2,97	± 0,35	mg/kg SS	150	800	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	26/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	27/04/21	EPA7471 B 2007
Nichel	2,02	± 0,54	mg/kg SS	120	500	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	2,35	± 0,97	mg/kg SS	100	1000	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	1,82	± 0,47	mg/kg SS	120	600	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	8,3	± 2,9	mg/kg SS	150	1500	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	29/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	29/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	< 0,01		mg/kg SS	10	100	04/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	03/05/21	UNI EN ISO 16703:2011

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0376 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA12406

Monselice (PD), 12/05/2021

Campione n°: **21-QP08329**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S017216**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE01 TRS2 profondità 1,00 - 2,00**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Amianto	< 31		mg/kg SS	1000	1000	27/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM) *	C
Scheletro (>2mm)	564	± 57	g/kg			26/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	95,4	± 1,4	%			27/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
 Criterio sommatorio: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove astericate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
 Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
 Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
 (Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram SpA

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncole Ferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0376 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA12407

Monselice (PD), 12/05/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: **21-QP08330**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S017217**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE07 TRS1 profondità 0,00 - 1,00**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 15/04/2021

Data e ora ricevimento: 16/04/2021, 17:00

Data inizio analisi: 19/04/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.

Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.

Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	5,71	± 0,78	mg/kg SS	20	50	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	0,52	± 0,11	mg/kg SS	2	15	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	3,9	± 1,3	mg/kg SS	20	250	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	11,0	± 1,3	mg/kg SS	150	800	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	26/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	27/04/21	EPA7471 B 2007
Nichel	7,9	± 2,1	mg/kg SS	120	500	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	11,8	± 4,9	mg/kg SS	100	1000	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	16,1	± 4,1	mg/kg SS	120	600	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	38	± 13	mg/kg SS	150	1500	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	29/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	29/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	0,0111	± 0,0028	mg/kg SS	0.5	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	0,0117	± 0,0024	mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	0,0191	± 0,0040	mg/kg SS	0.5	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	0,0107	± 0,0029	mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	0,0158	± 0,0025	mg/kg SS	5	50	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	0,0109	± 0,0029	mg/kg SS	5	50	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	0,0684	± 0,0067	mg/kg SS	10	100	04/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	03/05/21	UNI EN ISO 16703:2011

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA12407

Monselice (PD), 12/05/2021

Campione n°: **21-QP08330**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S017217**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE07 TRS1 profondità 0,00 - 1,00**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Amianto	< 60		mg/kg SS	1000	1000	27/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM) *	C
Scheletro (>2mm)	368	± 37	g/kg			26/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	86,4	± 1,3	%			27/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
 Criterio sommatorio: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove astericate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
 Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
 Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
 (Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram SpA

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA12408

Monselice (PD), 12/05/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: **21-QP08331**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S017218**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE07 TRS2 profondità 1,00 - 2,00**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 15/04/2021

Data e ora ricevimento: 16/04/2021, 17:00

Data inizio analisi: 19/04/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.

Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.

Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	1,80	± 0,24	mg/kg SS	20	50	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	1,29	± 0,42	mg/kg SS	20	250	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	3,63	± 0,43	mg/kg SS	150	800	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	26/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	27/04/21	EPA7471 B 2007
Nichel	2,60	± 0,69	mg/kg SS	120	500	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Piombo	2,7	± 1,1	mg/kg SS	100	1000	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Rame	2,84	± 0,73	mg/kg SS	120	600	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
Zinco	10,9	± 3,8	mg/kg SS	150	1500	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018
AROMATICI							
Benzene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	2	24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	50	24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,02		mg/kg SS			24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,01		mg/kg SS			24/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xilene	< 0,02		mg/kg SS	0.5	50	29/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Solventi organici aromatici (da Calcolo)	< 0,02		mg/kg SS	1	100	29/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
AROMATICI POLICICLICI							
Benzo(A)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,01		mg/kg SS	0.5	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	10	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,01		mg/kg SS	0.1	5	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,01		mg/kg SS	5	50	01/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Sommatoria Policiclici Aromatici DI 152/2006 Tab.1 (Da 25 A 34)	< 0,01		mg/kg SS	10	100	04/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI							
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	03/05/21	UNI EN ISO 16703:2011

Rapporto di Prova n° 21-QA12408

Monselice (PD), 12/05/2021

Campione n°: **21-QP08331**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S017218**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE07 TRS2 profondità 1,00 - 2,00**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Amianto	< 38		mg/kg SS	1000	1000	27/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM) *	C
Scheletro (>2mm)	583	± 59	g/kg			26/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	93,7	± 1,4	%			27/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
 Criterio sommatorio: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
 Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
 Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
 (Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram SpA

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0376 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA12409

Monselice (PD), 12/05/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.

Via Monzambano, 10

00185 Roma RM

Campione n°: 21-QP08332

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S017219**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE23 TRS1 profondità 0,00 - 1,00**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 14/04/2021

Data e ora ricevimento: 16/04/2021, 17:00

Data inizio analisi: 19/04/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.

Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.

Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Arsenico	3,46	± 0,47	mg/kg SS	20	50	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cobalto	2,48	± 0,81	mg/kg SS	20	250	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo totale	9,7	± 1,2	mg/kg SS	150	800	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	26/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	27/04/21	EPA7471 B 2007	
Nichel	4,5	± 1,2	mg/kg SS	120	500	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Piombo	7,1	± 2,9	mg/kg SS	100	1000	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Rame	8,5	± 2,2	mg/kg SS	120	600	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Zinco	23,1	± 8,2	mg/kg SS	150	1500	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	03/05/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 46		mg/kg SS	1000	1000	27/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM) *	C
Scheletro (>2mm)	365	± 37	g/kg			26/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	88,3	± 1,3	%			27/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram SpA

RDP Rev. 0-2021

Pagina 1 di 2

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controlli ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA12410

Monselice (PD), 12/05/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: **21-QP08333**

Matrice:

Terreno

Id scadenza: **21S017220**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE23 TRS2 profondità 1,00 - 2,00**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 14/04/2021

Data e ora ricevimento: 16/04/2021, 17:00

Data inizio analisi: 19/04/2021

Riferimento limiti (Col.A - Col.B): DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA, 13 giugno 2017, n.120.

Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164.

Limiti di riferimento: Decreto Legislativo 3 Aprile 2006 n. 152, tab.1 col.A+col.B, Allegato 5, Allegati al titolo V, parte quarta e s.m.i.

Parametro	Valore	U	Unità di misura	Col.A	Col.B	Data fine	Metodo di prova	
Arsenico	2,03	± 0,28	mg/kg SS	20	50	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cadmio	< 0,5		mg/kg SS	2	15	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cobalto	0,72	± 0,23	mg/kg SS	20	250	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo totale	2,58	± 0,31	mg/kg SS	150	800	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Cromo VI	< 0,2		mg/kg SS	2	15	26/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992	
Mercurio	< 0,05		mg/kg SS	1	5	27/04/21	EPA7471 B 2007	
Nichel	1,61	± 0,43	mg/kg SS	120	500	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Piombo	2,29	± 0,94	mg/kg SS	100	1000	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Rame	< 1		mg/kg SS	120	600	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
Zinco	5,6	± 2,0	mg/kg SS	150	1500	27/04/21	EPA 3050 B 1996 + EPA 6010 D 2018	
IDROCARBURI								
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg SS	10	250	22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007	
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 10		mg/kg SS	50	750	03/05/21	UNI EN ISO 16703:2011	
Amianto	< 22		mg/kg SS	1000	1000	27/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM) *	C
Scheletro (>2mm)	458	± 46	g/kg			26/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	
Solidi totali (Residuo a 105°C)	91,9	± 1,3	%			27/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

I parametri analizzati risultano conformi ai limiti stabiliti dalla legge.

La dichiarazione è stata formulata non tenendo conto dell'incertezza applicata ai parametri per i quali sono previsti limiti.

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram SpA

RDP Rev. 0-2021

Pagina 1 di 2

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controlli ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA12411

Monselice (PD), 24/05/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: **21-QP08334**

Matrice:

Rifiuto

Id scadenza: **21S017223**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE07 RIF1 profondità 0,00 - 2,00, CER 170503* - 170504**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 15/04/2021

Data e ora ricevimento: 16/04/2021 , 17:00

Data inizio analisi: 19/04/2021

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
ASPETTO						
Colore	MARRONE		.		20/04/21	Organolettico *
Stato fisico	SOLIDO		.		20/04/21	Organolettico *
Odore	INODORE		.		20/04/21	Organolettico *
pH	8,45		Unità di pH		21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 *
Solidi totali (Residuo a 105°C)	85,4	± 3,7	%		20/04/21	UNI EN 15934: 2012 Met. A *
Solidi totali (Residuo a 600 °C)	83,3	± 1,6	%		21/04/21	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984/Notiziario IRSA 2 2008
Carbonio organico totale (TOC)	21600	± 3200	mg/kg		28/04/21	UNI EN 15936: 2012
METALLI						
Alluminio	8100	± 1700	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Antimonio	< 0,5		mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Arsenico	6,4	± 1,6	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Bario	47,5	± 8,6	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Berillio	< 0,5		mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Boro	< 10		mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cadmio	< 0,5		mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cobalto	3,51	± 0,40	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Cromo totale	11,3	± 1,2	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Ferro	10000	± 1300	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Manganese	216	± 23	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Molibdeno	< 0,5		mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Nichel	8,33	± 0,45	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Piombo	11,16	± 0,92	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Rame	15,8	± 2,1	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Selenio	< 0,5		mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Stagno	0,79	± 0,12	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Tallio	< 0,5		mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Tellurio	< 0,5		mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Titanio	308	± 70	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Vanadio	18,1	± 3,3	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Zinco	34,4	± 5,0	mg/kg		22/04/21	UNI EN 13657 2004 + EPA 6010 D 2018
Mercurio	< 0,05		mg/kg		20/04/21	EPA7471 B 2007
Cromo VI	< 10		mg/kg		21/04/21	EPA 3060 A 1996 + EPA 7196 A 1992
AROMATICI						
Benzene	< 0,25		mg/kg		22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	< 0,25		mg/kg		22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	< 0,25		mg/kg		22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	< 0,25		mg/kg		22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n - Butil benzene	< 0,25		mg/kg		22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
n - Propilbenzene	< 0,5		mg/kg		22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA12411

Monselice (PD), 24/05/2021

Campione n°: **21-QP08334**

Matrice:

Rifiuto

Id scadenza: **21S017223**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE07 RIF1 profondità 0,00 - 2,00, CER 170503* - 170504**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
1,2,3 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
1,3,5 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
2 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
3 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
4 - Etiltoluene	< 0,25		mg/kg		22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018 *
4 - Isopropiltoluene	< 0,25		mg/kg		22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
1,2,4 - Trimetilbenzene	< 0,25		mg/kg		22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Isopropilbenzene (Cumene)	< 0,25		mg/kg		22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
o - Xilene	< 0,25		mg/kg		22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
(m+p) - xilene	< 0,5		mg/kg		22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Esaclorobutadiene	< 0,25		mg/kg		22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI						
Acenaftene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Acenaftilene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Antracene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Antracene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(A)Pirene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(B)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(E)Pirene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(G,H,I)Perilene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(J)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Benzo(K)Fluorantene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Crisene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,E)Pirene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Antracene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,H)Pirene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,I)Pirene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Dibenzo(A,L)Pirene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fenantrene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorantene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Fluorene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3 Cd)Pirene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Naftalene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
Pirene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
IDROCARBURI						
Idrocarburi Leggeri 5<C<=12	< 2,5		mg/kg		22/04/21	EPA 5021A 2014 + EPA 8015C 2007
Idrocarburi (C10-C40)	< 50		mg/kg		03/05/21	UNI EN 14039 : 2005
Idrocarburi pesanti C>12 (come sommatoria da C13 a C40)	< 50		mg/kg		03/05/21	UNI EN 14039 : 2005
Idrocarburi totali	< 50		mg/kg		03/05/21	EPA 5021 A 2014 + EPA 8015 C 2007 + UNI EN 14039 : 2005 *
PESTICIDI CLORURATI						
Aldrin	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Chlorfenson	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Clordecone	< 1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Cloroneb	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Dcpa	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA12411

Monselice (PD), 24/05/2021

Campione n°: **21-QP08334**

Matrice:

Rifiuto

Id scadenza: **21S017223**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE07 RIF1 profondità 0,00 - 2,00, CER 170503* - 170504**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
Dieldrin	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Endosulfan - Sulfate	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Endosulfan alfa	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Endosulfan beta	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Endrin	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Endrin Aldeide	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Eptacloro	< 0,5		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Esaclorobenzene	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Isodrin	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Metossicloro	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Mirex	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Pentaclorobenzene	< 0,1		mg/kg		27/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Toxafene	< 20		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Trans - Nonachlor	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Cis Clordano	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Oxy Clordano	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Trans Clordano	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Alfa - Esaclorocicloesano	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Beta - Esaclorocicloesano	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Delta - Esaclorocicloesano	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Epta - Esaclorocicloesano	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Gamma - Esaclorocicloesano (Lindano)	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Cis - Eptacloroepossido	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
Trans - Eptacloroepossido	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
O,P' - Ddd	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
P,P' - Ddd	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
O,P' - Dde	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
P,P' - Dde	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
O,P' - Ddt	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
P,P' - Ddt	< 0,1		mg/kg		30/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *
POLICLOROBIFENILI						
PCB - 101	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 105	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 110	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 114	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 118	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 123	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 126	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 138	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 146	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 149	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 151	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 153	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 156	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 157	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018
PCB - 169	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA12411

Monselice (PD), 24/05/2021

Campione n°: **21-QP08334**

Matrice:

Rifiuto

Id scadenza: **21S017223**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE07 RIF1 profondità 0,00 - 2,00, CER 170503* - 170504**

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova	
PCB - 170	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 177	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 180	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 183	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 187	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 189	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 52	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 77	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 81	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 95	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 99	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 128 + PCB - 167	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
PCB - 28 + PCB - 31	< 0,01		mg/kg		24/04/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018	
POLIBROMOBIFENILI E DIFENILETERI							
2,2',4,4',5,5' - Esabromobifenile	< 10		mg/kg		08/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *	
2,2',4,4',6,6' - Esabromobifenile	< 10		mg/kg		08/05/21	EPA 3550C 2007 + EPA 8270E 2018 *	
DIOSSENE E FURANI							
1,2,3,4,6,7,8 - Hpcdd	< 0,05		µg/kg		06/05/21	EPA 8280 B 2007 *	
1,2,3,4,7,8 - Hxcdd	< 0,05		µg/Kg		06/05/21	EPA 8280 B 2007 *	
1,2,3,6,7,8 - Hxcdd	< 0,05		µg/Kg		06/05/21	EPA 8280 B 2007 *	
1,2,3,7,8 - Pcd	< 0,05		µg/Kg		06/05/21	EPA 8280 B 2007 *	
1,2,3,7,8,9 - Hxcdd	< 0,05		µg/Kg		06/05/21	EPA 8280 B 2007 *	
2,3,7,8 - Tcdd	< 0,01		µg/Kg		06/05/21	EPA 8280 B 2007 *	
OCDD	< 0,1		µg/Kg		06/05/21	EPA 8280 B 2007 *	
1,2,3,4,6,7,8 - Hpcdf	< 0,05		µg/kg		06/05/21	EPA 8280 B 2007 *	
1,2,3,4,7,8 - Hxcdf	< 0,05		µg/Kg		06/05/21	EPA 8280 B 2007 *	
1,2,3,4,7,8,9 - Hpcdf	< 0,05		µg/Kg		06/05/21	EPA 8280 B 2007 *	
1,2,3,6,7,8 - Hxcdf	< 0,05		µg/kg		06/05/21	EPA 8280 B 2007 *	
1,2,3,7,8 - Pcdf	< 0,05		µg/Kg		06/05/21	EPA 8280 B 2007 *	
1,2,3,7,8,9 - Hxcdf	< 0,05		µg/Kg		06/05/21	EPA 8280 B 2007 *	
2,3,4,6,7,8 - Hxcdf	< 0,05		µg/Kg		06/05/21	EPA 8280 B 2007 *	
2,3,4,7,8 - Pcdf	< 0,05		µg/Kg		06/05/21	EPA 8280 B 2007 *	
2,3,7,8 - Tcdf	< 0,01		µg/Kg		06/05/21	EPA 8280 B 2007 *	
OCDF	< 0,1		µg/Kg		06/05/21	EPA 8280 B 2007 *	
Sommatoria PCDD, PCDF (tossicità equivalente WHO-TEF)(da calcolo)	< 0,05		µg/Kg		07/05/21	EPA 8280 B 2007 + WHO-TEF 2005 *	
Amianto	< 80		mg/kg		26/04/21	DM 06/09/1994 GU n° 288 10/12/1994 All 1 Met B (SEM) *	C
Scheletro (>2mm)	202	± 20	g/kg		26/04/21	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n°248 21/10/1999 Met II.1	

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controllo ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA12411

Monselice (PD), 24/05/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite, C = analisi eseguita da laboratorio esterno.
Criterio sommatorie: il limite di quantificazione di ciascuna sommatoria è pari al limite di quantificazione del parametro meno sensibile (quello avente valore assoluto più elevato). Alla sommatoria concorrono tutti gli analiti uguali o maggiori del proprio limite di quantificazione (a ciascun parametro inferiore al limite di quantificazione è invece attribuito valore nullo).

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram SpA

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0378 664181

Società soggetta al coordinamento e controlli ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it



Rapporto di Prova n° 21-QA12412
Monselice (PD), 30/04/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: 21-QP08335

Matrice:

Eluato rifiuto

Id scadenza: **21S017224**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE07 RIF1 profondità 0,00 - 2,00**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 15/04/2021

Data e ora ricevimento: 16/04/2021 , 17:00

Data inizio analisi: 19/04/2021

Riferimento limiti (VL): Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n.121.

Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.

Allegato 4, Tabella 2 - Limiti di concentrazione nell'eluato per l'accettabilità in discariche per rifiuti inerti

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
Arsenico	0,00237	± 0,00022	mg/L As	0.05	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Bario	0,0169	± 0,0050	mg/L Ba	2	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cadmio	< 0,00005		mg/L Cd	0.004	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cromo	0,00189	± 0,00015	mg/L Cr	0.05	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Rame	0,00416	± 0,00039	mg/L Cu	0.2	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Mercurio	< 0,001		mg/L Hg	0.001	27/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003
Molibdeno	0,00186	± 0,00015	mg/L Mo	0.05	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Nichel	0,001063	± 0,000098	mg/L Ni	0.04	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Piombo	0,00161	± 0,00016	mg/L Pb	0.05	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Antimonio	0,000362	± 0,000029	mg/L Sb	0.006	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Selenio	< 0,0005		mg/L Se	0.01	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Zinco	0,00612	± 0,00085	mg/L Zn	0.4	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994 *
Cloruri	< 3		mg/L Cl	80	23/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Fluoruri	0,34	± 0,12	mg/L F	1	23/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Solfati	< 1,25		mg/L SO4	100	23/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Indice fenolo	< 0,1		mg/L	0.1	26/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 5070 A2 Man 29 2003 *
DOC	2,89	± 0,64	mg/L	50	30/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN 1484 : 1999 *
TDS	80,0		mg/L	400	22/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 2540 C
Conduttività	87,4	± 5,7	µS/cm a 25°C		21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 2510 B *
pH	8,38		Unità di pH		21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003 *

Rapporto di Prova n° 21-QA12412

Monselice (PD), 30/04/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi

Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A

Certificato n° 20559773, Valido e non revocato

(Responsabile Tecnico di laboratorio)

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram Veolia Water Srl

WATER

Siram Veolia Water Srl

Società soggetta a direzione e coordinamento di Siram SpA
C.F. e P.I. 08867700968 • Iscritta al RI di Mantova
REA MN - 261071 • Capitale Sociale € 500.000 i.v.

Sede legale: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)
Laboratorio: Via Lombardia, 12 - 35048 Monselice (PD)
Tel. +39 0376 683760 - Fax +39 0376 664181

www.siram.it



LAB N° 0174 L

Rapporto di Prova n° 21-QA12413

Monselice (PD), 24/05/2021

Spettabile:

ANAS S.p.A.
Via Monzambano, 10
00185 Roma RM

Campione n°: 21-QP08336

Matrice:

Eluato rifiuto

Id scadenza: **21S017225**

Punto di campionamento/Descrizione: **PE07 RIF1 profondità 0,00 - 2,00**

Luogo di campionamento: Variante alla S.S. 12 da Buttapietra alla Tangenziale Sud di Verona

Campionamento eseguito da: Tecnico società Vicenzetto S.r.l incaricata dal Committente

Data campionamento: 15/04/2021

Data e ora ricevimento: 16/04/2021, 17:00

Data inizio analisi: 19/04/2021

Riferimento limiti (VL): Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 all. 3 Test di cessione - individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti a procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.L. 22 del 05/02/97 e successive modifiche ai sensi del Decreto n. 186 del 5/04/2006

Parametro	Valore	U	Unità di misura	VL Min-Max	Data fine	Metodo di prova
TEST DI CESSIONE SECONDO UNI EN 12457-2: 2004						
Nitrati	< 1,25		mg/L NO3	50	23/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B*
Fluoruri	0,32	± 0,11	mg/L F	1.5	23/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Solfati	< 1,25		mg/L SO4	250	23/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Cloruri	< 3		mg/L Cl	100	23/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 4110 B
Cianuri	< 20		µg/L CN	50	22/04/21	UNI EN 12457-2: 2004 + M.U. 2251 2008*
METALLI						
Bario	0,0170	± 0,0050	mg/L Ba	1	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Rame	0,00410	± 0,00039	mg/L Cu	0.05	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Zinco	0,00611	± 0,00085	mg/L Zn	3	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Berillio	< 0,25		µg/L Be	10	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cobalto	0,1760	± 0,0069	µg/L Co	250	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Nichel	1,066	± 0,098	µg/L Ni	10	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Vanadio	5,12	± 0,36	µg/L V	250	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Arsenico	2,40	± 0,23	µg/L As	50	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cadmio	< 0,05		µg/L Cd	5	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Cromo	1,88	± 0,15	µg/L Cr	50	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Piombo	1,61	± 0,16	µg/L Pb	50	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Selenio	< 0,5		µg/L Se	10	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 200.8 1994*
Mercurio	< 1		µg/L Hg	1	27/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 3200 A1 Man 29 2003
Amianto	< 30		mg/L	30	24/05/21	UNI EN 12457-2: 2004 + Analisi FT-IR*
Richiesta chimica di Ossigeno (COD)	7,50		mg/L O2	30	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APHA Standard Methods for the examination of Water and Wastewater, ed 23nd 2017, 5220 D*
pH	8,41		Unità di pH	5.5 12	21/04/21	UNI EN 12457-2 2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003*

Rapporto di Prova n° 21-QA12413

Monselice (PD), 24/05/2021

Id scadenza = Identificativo Scadenza pianificata, U = Incertezza estesa/Intervallo di Confidenza, VL = Valore Limite.

Le incertezze di misura sono state valutate utilizzando un fattore di copertura 2, determinato da un livello di probabilità del 95%. Per ogni composto, il valore riportato si intende senza l'applicazione del recupero. Se non diversamente specificato, il recupero è compreso nel range di accettabilità del metodo.

Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto, se non integralmente, senza l'approvazione del Laboratorio.

Quando il laboratorio non è responsabile del campionamento, i dati analitici forniti si riferiscono unicamente ai campioni sottoposti a prova così come ricevuti. - Opinioni ed interpretazioni non sono oggetto di accreditamento ACCREDIA.

* Le prove asteriscate non sono accreditate da ACCREDIA.

*Firmato digitalmente dal Dr. Giovanni Bergamaschi
Iscritto all'Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto n° 904 sez. A
Certificato n° 20559773, Valido e non revocato
(Responsabile Tecnico di laboratorio)*

Documento originale conservato nell'ARCHIVIO INFORMATICO di Siram SpA

Siram SpA

RI MI-CF/PI 08786190150 • REA Milano 1245922

Cap Soc € 170.000.000,00 i.v.

Sede legale: Via Anna Maria Mozzoni 12, 20152 Milano

Unità logistica: Via Rodoni, 25 - 46037 Roncoferraro (MN)

Laboratorio: Viale Lombardia 12, 35043 Monselice (PD)

Tel. 0376 663769 • Fax: 0376 664181

Società soggetta al coordinamento e controlli ai sensi dell'art. 2497 bis del codice civile da parte di Veolia Energie International S.A.

www.siramveolia.it

