

RAPPORTO DI PROVA N° 2712 del 26/04/2021

Dati del Campionamento:

Spett.le TECHFEM SPA

Metodo di campionamento: -
 Campionato e presentato da: cliente
 Luogo, data, ora del prelievo: -
 Data ricevimento campione 12/04/2021
 Data inizio analisi 12/04/2021 Data fine analisi 23/04/2021

VIA DELLA GIUSTIZIA, 8/6
61032 FANO (PS)

Campione nr.: **3637/ 1501 suolo: S1M (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Scheletro (Fraz. granulometrica > 2mm e < 2cm)	%p/p	0					DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Terra fine(Frazione granulometrica <2mm)	%p/p	100					DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Arsenico	mg/kg s.s.	4,7	±1,2	0,08		20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,44	±0,07	0,02		2	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	5,3	±0,9	0,02		20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	24	±6	0,04		120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	5,0	±0,4	0,07		100	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	13,5	±6,6	0,04		120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	24	±2	0,2		150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	mg/kg s.s.	nr		0,1		1	CNR IRSA Q 64 Vol. 3 Met. 10.7.2+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/kg s.s.	18,7	±4,3	0,03		150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.	nr		0,2		2	IRSA-CNR Q64 N. 16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	nr		4		50	UNI EN ISO 16703:2011
Amianto	mg/kg s.s.	<1000				1000	UNICHIM 1978 2006+DM. 06/09/1994 All.3



** Valore Fuori Limite

METANODOTTO MESTRE-TRIESTE TRATTO GONARS-TRIESTE INTERVENTI PER DECLASSAMENTO A 24 BAR E OPERE CONNESSE (Commessa 011-PJM5-005)

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Nel presente rapporto di prova per MDL (Limite di rilevabilità del metodo) si intende il limite inferiore del campo di applicazione del metodo, valore di soglia al di sotto del quale si sceglie di non riportare alcun risultato numerico per il parametro in oggetto. Tale limite è fornito direttamente dal metodo normato oppure viene scelto sulla base dei limiti di rivelabilità sperimentali, in modo da non dover essere modificato nel tempo o in base alle caratteristiche chimiche, fisiche o microbiologiche del singolo campione. Per i metodi EPA corrisponde al Reporting Limit (RL).

Riferimento legislativo D. lgs. 152/06, all. 5, parte IV Tab. 1/A

dott. Caterina Tassoni

Responsabile Prove Chimiche
Ordine Chimici Calabria n° 634

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel presente documento, tranne quando queste sono fornite dal cliente, in quest'ultimo caso se le informazioni fornite dal cliente possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio ne declina la responsabilità. Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, ove il campionamento non sia eseguito dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto responsabilità del committente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui il campionamento sia eseguito dal cliente, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 2713 del 26/04/2021

Dati del Campionamento:

Spett.le TECHFEM SPA

Metodo di campionamento: -
 Campionato e presentato da: cliente
 Luogo, data, ora del prelievo: -
 Data ricevimento campione 12/04/2021
 Data inizio analisi 12/04/2021 Data fine analisi 23/04/2021

VIA DELLA GIUSTIZIA, 8/6
61032 FANO (PS)

Campione nr.: **3638/ 1501 suolo: S1M (da 1,00 a 2,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Scheletro (Fraz. granulometrica > 2mm e < 2cm)	%p/p	40					DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Terra fine(Frazione granulometrica <2mm)	%p/p	60					DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Arsenico	mg/kg s.s.	1,90	±0,49	0,08		20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,17	±0,03	0,02		2	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	1,88	±0,30	0,02		20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	7,5	±1,9	0,04		120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	1,74	±0,16	0,07		100	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	3,9	±1,9	0,04		120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	7,6	±0,8	0,2		150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	mg/kg s.s.	nr		0,1		1	CNR IRSA Q 64 Vol. 3 Met. 10.7.2+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/kg s.s.	5,8	±1,3	0,03		150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.	nr		0,2		2	IRSA-CNR Q64 N. 16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	nr		4		50	UNI EN ISO 16703:2011
Amianto	mg/kg s.s.	<1000				1000	UNICHIM 1978 2006+DM. 06/09/1994 All.3



** Valore Fuori Limite

METANODOTTO MESTRE-TRIESTE TRATTO GONARS-TRIESTE INTERVENTI PER DECLASSAMENTO A 24 BAR E OPERE CONNESSE (Commessa 011-PJM5-005)

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Nel presente rapporto di prova per MDL (Limite di rilevabilità del metodo) si intende il limite inferiore del campo di applicazione del metodo, valore di soglia al di sotto del quale si sceglie di non riportare alcun risultato numerico per il parametro in oggetto. Tale limite è fornito direttamente dal metodo normato oppure viene scelto sulla base dei limiti di rivelabilità sperimentali, in modo da non dover essere modificato nel tempo o in base alle caratteristiche chimiche, fisiche o microbiologiche del singolo campione. Per i metodi EPA corrisponde al Reporting Limit (RL).

Riferimento legislativo D. lgs. 152/06, all. 5, parte IV Tab. 1/A

dott. Caterina Tassoni

Responsabile Prove Chimiche
Ordine Chimici Calabria n° 634

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel presente documento, tranne quando queste sono fornite dal cliente, in quest'ultimo caso se le informazioni fornite dal cliente possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio ne declina la responsabilità. Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, ove il campionamento non sia eseguito dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto responsabilità del committente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui il campionamento sia eseguito dal cliente, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 2714 del 26/04/2021

Dati del Campionamento:

Spett.le TECHFEM SPA

Metodo di campionamento: -
 Campionato e presentato da: cliente
 Luogo, data, ora del prelievo: -
 Data ricevimento campione 12/04/2021
 Data inizio analisi 12/04/2021 Data fine analisi 23/04/2021

VIA DELLA GIUSTIZIA, 8/6
61032 FANO (PS)

Campione nr.: **3639/ 1501 suolo: S1M (da 2,00 a 3,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Scheletro (Fraz. granulometrica > 2mm e < 2cm)	%p/p	60					DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Terra fine(Frazione granulometrica <2mm)	%p/p	40					DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Arsenico	mg/kg s.s.	1,21	±0,32	0,08		20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,11	±0,02	0,02		2	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	1,12	±0,18	0,02		20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	4,6	±1,2	0,04		120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	1,09	±0,10	0,07		100	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	2,5	±1,2	0,04		120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	4,2	±0,4	0,2		150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	mg/kg s.s.	nr		0,1		1	CNR IRSA Q 64 Vol. 3 Met. 10.7.2+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/kg s.s.	3,9	±0,9	0,03		150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.	nr		0,2		2	IRSA-CNR Q64 N. 16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	nr		4		50	UNI EN ISO 16703:2011
Amianto	mg/kg s.s.	<1000				1000	UNICHIM 1978 2006+DM. 06/09/1994 All.3



** Valore Fuori Limite

METANODOTTO MESTRE-TRIESTE TRATTO GONARS-TRIESTE INTERVENTI PER DECLASSAMENTO A 24 BAR E OPERE CONNESSE (Commessa 011-PJM5-005)

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Nel presente rapporto di prova per MDL (Limite di rilevabilità del metodo) si intende il limite inferiore del campo di applicazione del metodo, valore di soglia al di sotto del quale si sceglie di non riportare alcun risultato numerico per il parametro in oggetto. Tale limite è fornito direttamente dal metodo normato oppure viene scelto sulla base dei limiti di rivelabilità sperimentali, in modo da non dover essere modificato nel tempo o in base alle caratteristiche chimiche, fisiche o microbiologiche del singolo campione. Per i metodi EPA corrisponde al Reporting Limit (RL).

Riferimento legislativo D. lgs. 152/06, all. 5, parte IV Tab. 1/A

dott. Caterina Tassoni

Responsabile Prove Chimiche
Ordine Chimici Calabria n° 634

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel presente documento, tranne quando queste sono fornite dal cliente, in quest'ultimo caso se le informazioni fornite dal cliente possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio ne declina la responsabilità. Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, ove il campionamento non sia eseguito dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto responsabilità del committente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui il campionamento sia eseguito dal cliente, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 2715 del 26/04/2021

Dati del Campionamento:

Spett.le TECHFEM SPA

Metodo di campionamento: -
 Campionato e presentato da: cliente
 Luogo, data, ora del prelievo: -
 Data ricevimento campione 12/04/2021
 Data inizio analisi 12/04/2021 Data fine analisi 23/04/2021

VIA DELLA GIUSTIZIA, 8/6
61032 FANO (PS)

Campione nr.: **3640/ 1501 suolo: S3M (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Scheletro (Fraz. granulometrica > 2mm e < 2cm)	%p/p	0					DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Terra fine(Frazione granulometrica <2mm)	%p/p	100					DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Arsenico	mg/kg s.s.	6,1	±1,6	0,08		20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,62	±0,10	0,02		2	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	9,9	±1,6	0,02		20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	41	±11	0,04		120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	7,9	±0,7	0,07		100	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	21	±10	0,04		120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	34	±3	0,2		150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	mg/kg s.s.	nr		0,1		1	CNR IRSA Q 64 Vol. 3 Met. 10.7.2+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/kg s.s.	30	±7	0,03		150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.	nr		0,2		2	IRSA-CNR Q64 N. 16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	nr		4		50	UNI EN ISO 16703:2011
Amianto	mg/kg s.s.	<1000				1000	UNICHIM 1978 2006+DM. 06/09/1994 All.3



** Valore Fuori Limite

METANODOTTO MESTRE-TRIESTE TRATTO GONARS-TRIESTE INTERVENTI PER DECLASSAMENTO A 24 BAR E OPERE CONNESSE (Commessa 011-PJM5-005)

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Nel presente rapporto di prova per MDL (Limite di rilevabilità del metodo) si intende il limite inferiore del campo di applicazione del metodo, valore di soglia al di sotto del quale si sceglie di non riportare alcun risultato numerico per il parametro in oggetto. Tale limite è fornito direttamente dal metodo normato oppure viene scelto sulla base dei limiti di rivelabilità sperimentali, in modo da non dover essere modificato nel tempo o in base alle caratteristiche chimiche, fisiche o microbiologiche del singolo campione. Per i metodi EPA corrisponde al Reporting Limit (RL).

Riferimento legislativo D. lgs. 152/06, all. 5, parte IV Tab. 1/A

dott. Caterina Tassoni

Responsabile Prove Chimiche
Ordine Chimici Calabria n° 634

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel presente documento, tranne quando queste sono fornite dal cliente, in quest'ultimo caso se le informazioni fornite dal cliente possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio ne declina la responsabilità. Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, ove il campionamento non sia eseguito dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto responsabilità del committente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui il campionamento sia eseguito dal cliente, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 2716 del 26/04/2021

Dati del Campionamento:

Spett.le TECHFEM SPA

Metodo di campionamento: -
 Campionato e presentato da: cliente
 Luogo, data, ora del prelievo: -
 Data ricevimento campione 12/04/2021
 Data inizio analisi 12/04/2021 Data fine analisi 23/04/2021

VIA DELLA GIUSTIZIA, 8/6
61032 FANO (PS)

Campione nr.: **3641/ 1501 suolo: S3M (da 1,00 a 2,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Scheletro (Fraz. granulometrica > 2mm e < 2cm)	%p/p	46					DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Terra fine(Frazione granulometrica <2mm)	%p/p	54					DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Arsenico	mg/kg s.s.	2,1	±0,5	0,08		20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,18	±0,03	0,02		2	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	2,4	±0,4	0,02		20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	9,8	±2,5	0,04		120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	2,1	±0,2	0,07		100	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	5,0	±2,4	0,04		120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	8,9	±0,9	0,2		150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	mg/kg s.s.	nr		0,1		1	CNR IRSA Q 64 Vol. 3 Met. 10.7.2+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/kg s.s.	7,3	±1,7	0,03		150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.	nr		0,2		2	IRSA-CNR Q64 N. 16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	nr		4		50	UNI EN ISO 16703:2011
Amianto	mg/kg s.s.	<1000				1000	UNICHIM 1978 2006+DM. 06/09/1994 All.3



** Valore Fuori Limite

METANODOTTO MESTRE-TRIESTE TRATTO GONARS-TRIESTE INTERVENTI PER DECLASSAMENTO A 24 BAR E OPERE CONNESSE (Commessa 011-PJM5-005)

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Nel presente rapporto di prova per MDL (Limite di rilevabilità del metodo) si intende il limite inferiore del campo di applicazione del metodo, valore di soglia al di sotto del quale si sceglie di non riportare alcun risultato numerico per il parametro in oggetto. Tale limite è fornito direttamente dal metodo normato oppure viene scelto sulla base dei limiti di rivelabilità sperimentali, in modo da non dover essere modificato nel tempo o in base alle caratteristiche chimiche, fisiche o microbiologiche del singolo campione. Per i metodi EPA corrisponde al Reporting Limit (RL).

Riferimento legislativo D. lgs. 152/06, all. 5, parte IV Tab. 1/A

dott. Caterina Tassoni

Responsabile Prove Chimiche
Ordine Chimici Calabria n° 634

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel presente documento, tranne quando queste sono fornite dal cliente, in quest'ultimo caso se le informazioni fornite dal cliente possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio ne declina la responsabilità. Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, ove il campionamento non sia eseguito dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto responsabilità del committente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui il campionamento sia eseguito dal cliente, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 2717 del 26/04/2021

Dati del Campionamento:

Spett.le TECHFEM SPA

Metodo di campionamento: -
 Campionato e presentato da: cliente
 Luogo, data, ora del prelievo: -
 Data ricevimento campione 12/04/2021
 Data inizio analisi 12/04/2021 Data fine analisi 23/04/2021

VIA DELLA GIUSTIZIA, 8/6
61032 FANO (PS)

Campione nr.: **3642/ 1501 suolo: S3M (da 2,00 a 3,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Scheletro (Fraz. granulometrica > 2mm e < 2cm)	%p/p	66					DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Terra fine(Frazione granulometrica <2mm)	%p/p	34					DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Arsenico	mg/kg s.s.	0,90	±0,23	0,08		20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,09	±0,02	0,02		2	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	0,97	±0,16	0,02		20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	4,0	±1,1	0,04		120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	1,22	±0,11	0,07		100	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	2,4	±1,2	0,04		120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	4,2	±0,4	0,2		150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Mercurio	mg/kg s.s.	nr		0,1		1	CNR IRSA Q 64 Vol. 3 Met. 10.7.2+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/kg s.s.	3,2	±0,7	0,03		150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.	nr		0,2		2	IRSA-CNR Q64 N. 16
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	nr		4		50	UNI EN ISO 16703:2011
Amianto	mg/kg s.s.	<1000				1000	UNICHIM 1978 2006+DM. 06/09/1994 All.3



** Valore Fuori Limite

METANODOTTO MESTRE-TRIESTE TRATTO GONARS-TRIESTE INTERVENTI PER DECLASSAMENTO A 24 BAR E OPERE CONNESSE (Commessa 011-PJM5-005)

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Nel presente rapporto di prova per MDL (Limite di rilevabilità del metodo) si intende il limite inferiore del campo di applicazione del metodo, valore di soglia al di sotto del quale si sceglie di non riportare alcun risultato numerico per il parametro in oggetto. Tale limite è fornito direttamente dal metodo normato oppure viene scelto sulla base dei limiti di rivelabilità sperimentali, in modo da non dover essere modificato nel tempo o in base alle caratteristiche chimiche, fisiche o microbiologiche del singolo campione. Per i metodi EPA corrisponde al Reporting Limit (RL).

Riferimento legislativo D. lgs. 152/06, all. 5, parte IV Tab. 1/A

dott. Caterina Tassoni

Responsabile Prove Chimiche
Ordine Chimici Calabria n° 634

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel presente documento, tranne quando queste sono fornite dal cliente, in quest'ultimo caso se le informazioni fornite dal cliente possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio ne declina la responsabilità. Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, ove il campionamento non sia eseguito dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto responsabilità del committente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui il campionamento sia eseguito dal cliente, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 7411 del 14/10/2021

Dati del Campionamento:

Spett.le TECHFEM SPA

Metodo di campionamento:

Campionato e presentato da: cliente

Luogo, data, ora del prelievo: -

Data ricevimento campione 21/09/2021

Data inizio analisi 21/09/2021

Data fine analisi 14/10/2021

VIA TONIOLO, 1/D
61032 FANO (PU)

Campione nr.: **10265/ 4274 suolo: M6# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Scheletro (Fraz. granulometrica > 2mm e < 2cm)	%p/p	5			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Terra fine(Frazione granulometrica <2mm)	%p/p	95			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Arsenico	mg/kg s.s.	9,5	±2,5	0,08	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,67	±0,11	0,02	--	2	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	16,4	±2,6	0,02	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/kg s.s.	53	±12	0,03	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.	nr		0,2	--	2	IRSA-CNR Q64 N. 16
Mercurio	mg/kg s.s.	0,27	±0,09	0,1	--	1	CNR IRSA Q 64 Vol. 3 Met. 10.7.2+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	62	±16	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	10,4	±0,9	0,07	--	100	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	32	±16	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	74	±7	0,2	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009

Campione nr.: **10265/ 4274 suolo: M6# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Amianto	mg/kg s.s.	<1000			--	1000	UNICHIM 1978 2006+DM. 06/09/1994 All.3
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	nr		4	--	50	UNI EN ISO 16703:2011
Benzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xileni	mg/kg s.s.	nr		0,001	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici		-			--	--	
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018

Campione nr.: **10265/ 4274 suolo: M6# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Somma IPA^	mg/kg s.s.	nr		1	--	10	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018



** Valore Fuori Limite

^ Il parametro "Somma IPA" è da intendersi come somma delle concentrazioni di: (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(ghi)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene (D.Lgs.152/2006, all.5 parte IV).

per Commessa 011-PJM5-005 Met. Mestre-Trieste tratto Gonars-Trieste interventi per declassamento a 24bar

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Nel presente rapporto di prova per MDL (Limite di rilevabilità del metodo) si intende il limite inferiore del campo di applicazione del metodo, valore di soglia al di sotto del quale si sceglie di non riportare alcun risultato numerico per il parametro in oggetto. Tale limite è fornito direttamente dal metodo normato oppure viene scelto sulla base dei limiti di rivelabilità sperimentali, in modo da non dover essere modificato nel tempo o in base alle caratteristiche chimiche, fisiche o microbiologiche del singolo campione. Per i metodi EPA corrisponde al Reporting Limit (RL).

Riferimento legislativo D. lgs. 152/06, all. 5, parte IV Tab. 1/A

dott. Caterina Tassoni

Responsabile Prove Chimiche
Ordine Chimici Calabria n° 634

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel presente documento, tranne quando queste sono fornite dal cliente, in quest'ultimo caso se le informazioni fornite dal cliente possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio ne declina la responsabilità. Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, ove il campionamento non sia eseguito dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto responsabilità del committente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui il campionamento sia eseguito dal cliente, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 7412 del 14/10/2021

Dati del Campionamento:

Spett.le TECHFEM SPA

Metodo di campionamento:

Campionato e presentato da: cliente

Luogo, data, ora del prelievo: -

Data ricevimento campione 21/09/2021

Data inizio analisi 21/09/2021

Data fine analisi 14/10/2021

VIA TONIOLO, 1/D
61032 FANO (PU)

Campione nr.: **10266/ 4274 suolo: M10# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Scheletro (Fraz. granulometrica > 2mm e < 2cm)	%p/p	16			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Terra fine(Frazione granulometrica <2mm)	%p/p	84			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Arsenico	mg/kg s.s.	3,6	±0,9	0,08	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,27	±0,04	0,02	--	2	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	3,2	±0,5	0,02	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/kg s.s.	13,4	±3,1	0,03	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.	nr		0,2	--	2	IRSA-CNR Q64 N. 16
Mercurio	mg/kg s.s.	nr		0,1	--	1	CNR IRSA Q 64 Vol. 3 Met. 10.7.2+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	13,4	±3,5	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	5,9	±0,5	0,07	--	100	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	23	±11	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	19,9	±2	0,2	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009

Campione nr.: **10266/ 4274 suolo: M10# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Amianto	mg/kg s.s.	<1000			--	1000	UNICHIM 1978 2006+DM. 06/09/1994 All.3
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	5	±2	4	--	50	UNI EN ISO 16703:2011
Benzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xileni	mg/kg s.s.	nr		0,001	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici		-			--	--	
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018

Campione nr.: **10266/ 4274 suolo: M10# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Somma IPA^	mg/kg s.s.	nr		1	--	10	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018



** Valore Fuori Limite

^ Il parametro "Somma IPA" è da intendersi come somma delle concentrazioni di: (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(ghi)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene (D.Lgs.152/2006, all.5 parte IV).

per Commessa 011-PJM5-005 Met. Mestre-Trieste tratto Gonars-Trieste interventi per declassamento a 24bar

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Nel presente rapporto di prova per MDL (Limite di rilevabilità del metodo) si intende il limite inferiore del campo di applicazione del metodo, valore di soglia al di sotto del quale si sceglie di non riportare alcun risultato numerico per il parametro in oggetto. Tale limite è fornito direttamente dal metodo normato oppure viene scelto sulla base dei limiti di rivelabilità sperimentali, in modo da non dover essere modificato nel tempo o in base alle caratteristiche chimiche, fisiche o microbiologiche del singolo campione. Per i metodi EPA corrisponde al Reporting Limit (RL).

Riferimento legislativo D. lgs. 152/06, all. 5, parte IV Tab. 1/A

dott. Caterina Tassoni

Responsabile Prove Chimiche
Ordine Chimici Calabria n° 634

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel presente documento, tranne quando queste sono fornite dal cliente, in quest'ultimo caso se le informazioni fornite dal cliente possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio ne declina la responsabilità. Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, ove il campionamento non sia eseguito dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto responsabilità del committente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui il campionamento sia eseguito dal cliente, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 7413 del 14/10/2021

Dati del Campionamento:

Spett.le TECHFEM SPA

Metodo di campionamento:

Campionato e presentato da: cliente

Luogo, data, ora del prelievo: -

Data ricevimento campione 21/09/2021

Data inizio analisi 21/09/2021

Data fine analisi 14/10/2021

VIA TONIOLO, 1/D
61032 FANO (PU)

Campione nr.: **10267/ 4275 suolo: P1# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Scheletro (Fraz. granulometrica > 2mm e < 2cm)	%p/p	8			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Terra fine(Frazione granulometrica <2mm)	%p/p	92			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Arsenico	mg/kg s.s.	7,9	±2,1	0,08	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,4	±0,06	0,02	--	2	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	9,6	±1,5	0,02	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/kg s.s.	37	±9	0,03	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.	nr		0,2	--	2	IRSA-CNR Q64 N. 16
Mercurio	mg/kg s.s.	nr		0,1	--	1	CNR IRSA Q 64 Vol. 3 Met. 10.7.2+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	37	±10	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	15	±1,3	0,07	--	100	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	18	±8,8	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	42	±4	0,2	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009

Campione nr.: **10267/ 4275 suolo: P1# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Amianto	mg/kg s.s.	<1000			--	1000	UNICHIM 1978 2006+DM. 06/09/1994 All.3
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	12	±4	4	--	50	UNI EN ISO 16703:2011
Benzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xileni	mg/kg s.s.	nr		0,001	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici		-			--	--	
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018

Campione nr.: **10267/ 4275 suolo: P1# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Somma IPA^	mg/kg s.s.	nr		1	--	10	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018



** Valore Fuori Limite

^ Il parametro "Somma IPA" è da intendersi come somma delle concentrazioni di: (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(ghi)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene (D.Lgs.152/2006, all.5 parte IV).

per Commessa 011-PJM5-005 - Rifacimento Derivazione Manzano-Buttrio DN 250 (10"), DP 64bar

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Nel presente rapporto di prova per MDL (Limite di rilevabilità del metodo) si intende il limite inferiore del campo di applicazione del metodo, valore di soglia al di sotto del quale si sceglie di non riportare alcun risultato numerico per il parametro in oggetto. Tale limite è fornito direttamente dal metodo normato oppure viene scelto sulla base dei limiti di rivelabilità sperimentali, in modo da non dover essere modificato nel tempo o in base alle caratteristiche chimiche, fisiche o microbiologiche del singolo campione. Per i metodi EPA corrisponde al Reporting Limit (RL).

Riferimento legislativo D. lgs. 152/06, all. 5, parte IV Tab. 1/A

dott. Caterina Tassoni

Responsabile Prove Chimiche
Ordine Chimici Calabria n° 634

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel presente documento, tranne quando queste sono fornite dal cliente, in quest'ultimo caso se le informazioni fornite dal cliente possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio ne declina la responsabilità. Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, ove il campionamento non sia eseguito dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto responsabilità del committente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui il campionamento sia eseguito dal cliente, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 7414 del 14/10/2021

Dati del Campionamento:

Spett.le TECHFEM SPA

Metodo di campionamento:

Campionato e presentato da: cliente

Luogo, data, ora del prelievo: -

Data ricevimento campione 21/09/2021

Data inizio analisi 21/09/2021

Data fine analisi 14/10/2021

VIA TONIOLO, 1/D
61032 FANO (PU)

Campione nr.: **10268/ 4275 suolo: P4# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Scheletro (Fraz. granulometrica > 2mm e < 2cm)	%p/p	31			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Terra fine(Frazione granulometrica <2mm)	%p/p	69			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Arsenico	mg/kg s.s.	5	±1,3	0,08	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,31	±0,05	0,02	--	2	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	4,7	±0,8	0,02	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/kg s.s.	21	±5	0,03	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.	nr		0,2	--	2	IRSA-CNR Q64 N. 16
Mercurio	mg/kg s.s.	nr		0,1	--	1	CNR IRSA Q 64 Vol. 3 Met. 10.7.2+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	19,8	±5,1	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	5,5	±0,5	0,07	--	100	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	9,7	±4,7	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	24	±2	0,2	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009

Campione nr.: **10268/ 4275 suolo: P4# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Amianto	mg/kg s.s.	<1000			--	1000	UNICHIM 1978 2006+DM. 06/09/1994 All.3
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	5	±2	4	--	50	UNI EN ISO 16703:2011
Benzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xileni	mg/kg s.s.	nr		0,001	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici		-			--	--	
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018

Campione nr.: **10268/ 4275 suolo: P4# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Somma IPA^	mg/kg s.s.	nr		1	--	10	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018



** Valore Fuori Limite

^ Il parametro "Somma IPA" è da intendersi come somma delle concentrazioni di: (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(ghi)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene (D.Lgs.152/2006, all.5 parte IV).

per Commessa 011-PJM5-005 - Rifacimento Derivazione Manzano-Buttrio DN 250 (10"), DP 64bar

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Nel presente rapporto di prova per MDL (Limite di rilevabilità del metodo) si intende il limite inferiore del campo di applicazione del metodo, valore di soglia al di sotto del quale si sceglie di non riportare alcun risultato numerico per il parametro in oggetto. Tale limite è fornito direttamente dal metodo normato oppure viene scelto sulla base dei limiti di rivelabilità sperimentali, in modo da non dover essere modificato nel tempo o in base alle caratteristiche chimiche, fisiche o microbiologiche del singolo campione. Per i metodi EPA corrisponde al Reporting Limit (RL).

Riferimento legislativo D. lgs. 152/06, all. 5, parte IV Tab. 1/A

dott. Caterina Tassoni

Responsabile Prove Chimiche
Ordine Chimici Calabria n° 634

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel presente documento, tranne quando queste sono fornite dal cliente, in quest'ultimo caso se le informazioni fornite dal cliente possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio ne declina la responsabilità. Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, ove il campionamento non sia eseguito dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto responsabilità del committente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui il campionamento sia eseguito dal cliente, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 7415 del 14/10/2021

Dati del Campionamento:

Spett.le TECHFEM SPA

Metodo di campionamento:

Campionato e presentato da: cliente

Luogo, data, ora del prelievo: -

Data ricevimento campione 21/09/2021

Data inizio analisi 21/09/2021

Data fine analisi 14/10/2021

VIA TONIOLO, 1/D
61032 FANO (PU)

Campione nr.: **10269/ 4275 suolo: P5# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Scheletro (Fraz. granulometrica > 2mm e < 2cm)	%p/p	0			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Terra fine(Frazione granulometrica <2mm)	%p/p	100			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Arsenico	mg/kg s.s.	9,7	±2,5	0,08	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,45	±0,07	0,02	--	2	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	12,2	±1,9	0,02	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/kg s.s.	49	±11	0,03	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.	nr		0,2	--	2	IRSA-CNR Q64 N. 16
Mercurio	mg/kg s.s.	nr		0,1	--	1	CNR IRSA Q 64 Vol. 3 Met. 10.7.2+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	52	±14	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	8,4	±0,8	0,07	--	100	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	23	±11	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	50	±5	0,2	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009

Campione nr.: **10269/ 4275 suolo: P5# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Amianto	mg/kg s.s.	<1000			--	1000	UNICHIM 1978 2006+DM. 06/09/1994 All.3
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	8	±3	4	--	50	UNI EN ISO 16703:2011
Benzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xileni	mg/kg s.s.	nr		0,001	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici		-			--	--	
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018

Campione nr.: **10269/ 4275 suolo: P5# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Somma IPA^	mg/kg s.s.	nr		1	--	10	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018



** Valore Fuori Limite

^ Il parametro "Somma IPA" è da intendersi come somma delle concentrazioni di: (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(ghi)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene (D.Lgs.152/2006, all.5 parte IV).

per Commessa 011-PJM5-005 - Rifacimento Derivazione Manzano-Buttrio DN 250 (10"), DP 64bar

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Nel presente rapporto di prova per MDL (Limite di rilevabilità del metodo) si intende il limite inferiore del campo di applicazione del metodo, valore di soglia al di sotto del quale si sceglie di non riportare alcun risultato numerico per il parametro in oggetto. Tale limite è fornito direttamente dal metodo normato oppure viene scelto sulla base dei limiti di rivelabilità sperimentali, in modo da non dover essere modificato nel tempo o in base alle caratteristiche chimiche, fisiche o microbiologiche del singolo campione. Per i metodi EPA corrisponde al Reporting Limit (RL).

Riferimento legislativo D. lgs. 152/06, all. 5, parte IV Tab. 1/A

dott. Caterina Tassoni

Responsabile Prove Chimiche
Ordine Chimici Calabria n° 634

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel presente documento, tranne quando queste sono fornite dal cliente, in quest'ultimo caso se le informazioni fornite dal cliente possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio ne declina la responsabilità. Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, ove il campionamento non sia eseguito dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto responsabilità del committente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui il campionamento sia eseguito dal cliente, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 7416 del 14/10/2021

Dati del Campionamento:

Spett.le TECHFEM SPA

Metodo di campionamento:

Campionato e presentato da: cliente

Luogo, data, ora del prelievo: -

Data ricevimento campione 21/09/2021

Data inizio analisi 21/09/2021

Data fine analisi 14/10/2021

VIA TONIOLO, 1/D
61032 FANO (PU)

Campione nr.: **10270/ 4275 suolo: P6# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Scheletro (Fraz. granulometrica > 2mm e < 2cm)	%p/p	9			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Terra fine(Frazione granulometrica <2mm)	%p/p	91			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Arsenico	mg/kg s.s.	9,7	±2,5	0,08	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,54	±0,09	0,02	--	2	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	10,6	±1,7	0,02	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/kg s.s.	42	±10	0,03	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.	nr		0,2	--	2	IRSA-CNR Q64 N. 16
Mercurio	mg/kg s.s.	nr		0,1	--	1	CNR IRSA Q 64 Vol. 3 Met. 10.7.2+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	39	±10	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	15,8	±1,4	0,07	--	100	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	19	±9,3	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	48	±5	0,2	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009

Campione nr.: **10270/ 4275 suolo: P6# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Amianto	mg/kg s.s.	<1000			--	1000	UNICHIM 1978 2006+DM. 06/09/1994 All.3
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	5	±2	4	--	50	UNI EN ISO 16703:2011
Benzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xileni	mg/kg s.s.	nr		0,001	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici		-			--	--	
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018

Campione nr.: **10270/ 4275 suolo: P6# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Somma IPA^	mg/kg s.s.	nr		1	--	10	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018



** Valore Fuori Limite

^ Il parametro "Somma IPA" è da intendersi come somma delle concentrazioni di: (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(ghi)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene (D.Lgs.152/2006, all.5 parte IV).

per Commessa 011-PJM5-005 - Rifacimento Derivazione Manzano-Buttrio DN 250 (10"), DP 64bar

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Nel presente rapporto di prova per MDL (Limite di rilevabilità del metodo) si intende il limite inferiore del campo di applicazione del metodo, valore di soglia al di sotto del quale si sceglie di non riportare alcun risultato numerico per il parametro in oggetto. Tale limite è fornito direttamente dal metodo normato oppure viene scelto sulla base dei limiti di rivelabilità sperimentali, in modo da non dover essere modificato nel tempo o in base alle caratteristiche chimiche, fisiche o microbiologiche del singolo campione. Per i metodi EPA corrisponde al Reporting Limit (RL).

Riferimento legislativo D. lgs. 152/06, all. 5, parte IV Tab. 1/A

dott. Caterina Tassoni

Responsabile Prove Chimiche
Ordine Chimici Calabria n° 634

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel presente documento, tranne quando queste sono fornite dal cliente, in quest'ultimo caso se le informazioni fornite dal cliente possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio ne declina la responsabilità. Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, ove il campionamento non sia eseguito dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto responsabilità del committente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui il campionamento sia eseguito dal cliente, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 7417 del 14/10/2021

Dati del Campionamento:

Spett.le TECHFEM SPA

Metodo di campionamento:

Campionato e presentato da: cliente

Luogo, data, ora del prelievo: -

Data ricevimento campione 21/09/2021

Data inizio analisi 21/09/2021

Data fine analisi 14/10/2021

VIA TONIOLO, 1/D
61032 FANO (PU)

Campione nr.: **10271/ 4275 suolo: P7# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Scheletro (Fraz. granulometrica > 2mm e < 2cm)	%p/p	6			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Terra fine(Frazione granulometrica <2mm)	%p/p	94			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Arsenico	mg/kg s.s.	9,8	±2,6	0,08	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,55	±0,09	0,02	--	2	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	14,4	±2,3	0,02	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/kg s.s.	45	±10	0,03	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.	nr		0,2	--	2	IRSA-CNR Q64 N. 16
Mercurio	mg/kg s.s.	nr		0,1	--	1	CNR IRSA Q 64 Vol. 3 Met. 10.7.2+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	54	±14	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	11,9	±1,1	0,07	--	100	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	23	±11	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	53	±5	0,2	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009

Campione nr.: **10271/ 4275 suolo: P7# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Amianto	mg/kg s.s.	<1000			--	1000	UNICHIM 1978 2006+DM. 06/09/1994 All.3
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	10	±4	4	--	50	UNI EN ISO 16703:2011
Benzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xileni	mg/kg s.s.	nr		0,001	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici		-			--	--	
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018

Campione nr.: **10271/ 4275 suolo: P7# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Somma IPA^	mg/kg s.s.	nr		1	--	10	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018



** Valore Fuori Limite

^ Il parametro "Somma IPA" è da intendersi come somma delle concentrazioni di: (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(ghi)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene (D.Lgs.152/2006, all.5 parte IV).

per Commessa 011-PJM5-005 - Rifacimento Derivazione Manzano-Buttrio DN 250 (10"), DP 64bar

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Nel presente rapporto di prova per MDL (Limite di rilevabilità del metodo) si intende il limite inferiore del campo di applicazione del metodo, valore di soglia al di sotto del quale si sceglie di non riportare alcun risultato numerico per il parametro in oggetto. Tale limite è fornito direttamente dal metodo normato oppure viene scelto sulla base dei limiti di rivelabilità sperimentali, in modo da non dover essere modificato nel tempo o in base alle caratteristiche chimiche, fisiche o microbiologiche del singolo campione. Per i metodi EPA corrisponde al Reporting Limit (RL).

Riferimento legislativo D. lgs. 152/06, all. 5, parte IV Tab. 1/A

dott. Caterina Tassoni

Responsabile Prove Chimiche
Ordine Chimici Calabria n° 634

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel presente documento, tranne quando queste sono fornite dal cliente, in quest'ultimo caso se le informazioni fornite dal cliente possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio ne declina la responsabilità. Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, ove il campionamento non sia eseguito dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto responsabilità del committente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui il campionamento sia eseguito dal cliente, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 7418 del 14/10/2021

Dati del Campionamento:

Spett.le TECHFEM SPA

Metodo di campionamento:

Campionato e presentato da: cliente

Luogo, data, ora del prelievo: -

Data ricevimento campione 21/09/2021

Data inizio analisi 21/09/2021

Data fine analisi 14/10/2021

VIA TONIOLO, 1/D
61032 FANO (PU)

Campione nr.: **10272/ 4276 suolo: Q5# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Scheletro (Fraz. granulometrica > 2mm e < 2cm)	%p/p	27			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Terra fine(Frazione granulometrica <2mm)	%p/p	73			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Arsenico	mg/kg s.s.	7,4	±1,9	0,08	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,44	±0,07	0,02	--	2	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	7	±1,1	0,02	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/kg s.s.	29	±7	0,03	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.	nr		0,2	--	2	IRSA-CNR Q64 N. 16
Mercurio	mg/kg s.s.	nr		0,1	--	1	CNR IRSA Q 64 Vol. 3 Met. 10.7.2+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	29	±7	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	11,9	±1,1	0,07	--	100	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	15	±7,3	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	34	±3	0,2	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009

Campione nr.: **10272/ 4276 suolo: Q5# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Amianto	mg/kg s.s.	<1000			--	1000	UNICHIM 1978 2006+DM. 06/09/1994 All.3
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	8	±3	4	--	50	UNI EN ISO 16703:2011
Benzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xileni	mg/kg s.s.	nr		0,001	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici		-			--	--	
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018

Campione nr.: **10272/ 4276 suolo: Q5# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Somma IPA^	mg/kg s.s.	nr		1	--	10	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018



** Valore Fuori Limite

^ Il parametro "Somma IPA" è da intendersi come somma delle concentrazioni di: (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(ghi)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene (D.Lgs.152/2006, all.5 parte IV).

per Commessa 011-PJM5-005 -Rifacimento Derivazione per Cividale DN 250 (10"), DP 64bar

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Nel presente rapporto di prova per MDL (Limite di rilevabilità del metodo) si intende il limite inferiore del campo di applicazione del metodo, valore di soglia al di sotto del quale si sceglie di non riportare alcun risultato numerico per il parametro in oggetto. Tale limite è fornito direttamente dal metodo normato oppure viene scelto sulla base dei limiti di rivelabilità sperimentali, in modo da non dover essere modificato nel tempo o in base alle caratteristiche chimiche, fisiche o microbiologiche del singolo campione. Per i metodi EPA corrisponde al Reporting Limit (RL).

Riferimento legislativo D. lgs. 152/06, all. 5, parte IV Tab. 1/A

dott. Caterina Tassoni

Responsabile Prove Chimiche
Ordine Chimici Calabria n° 634

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel presente documento, tranne quando queste sono fornite dal cliente, in quest'ultimo caso se le informazioni fornite dal cliente possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio ne declina la responsabilità. Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, ove il campionamento non sia eseguito dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto responsabilità del committente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui il campionamento sia eseguito dal cliente, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 7419 del 14/10/2021

Dati del Campionamento:
Spett.le TECHFEM SPA

Metodo di campionamento:

Campionato e presentato da: cliente

Luogo, data, ora del prelievo: -

Data ricevimento campione 21/09/2021

Data inizio analisi 21/09/2021

Data fine analisi 14/10/2021

 VIA TONIOLO, 1/D
61032 FANO (PU)

 Campione nr.: **10273/ 4276 suolo: Q10# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Scheletro (Fraz. granulometrica > 2mm e < 2cm)	%p/p	6			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Terra fine(Frazione granulometrica <2mm)	%p/p	94			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Arsenico	mg/kg s.s.	7,4	±1,9	0,08	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,64	±0,1	0,02	--	2	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	9,8	±1,6	0,02	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/kg s.s.	30	±7	0,03	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.	nr		0,2	--	2	IRSA-CNR Q64 N. 16
Mercurio	mg/kg s.s.	nr		0,1	--	1	CNR IRSA Q 64 Vol. 3 Met. 10.7.2+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	41	±11	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	14,2	±1,3	0,07	--	100	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	22	±11	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	41	±4	0,2	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009

Campione nr.: **10273/ 4276 suolo: Q10# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Amianto	mg/kg s.s.	<1000			--	1000	UNICHIM 1978 2006+DM. 06/09/1994 All.3
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	4	±1	4	--	50	UNI EN ISO 16703:2011
Benzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xileni	mg/kg s.s.	nr		0,001	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici		-			--	--	
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	0,01	±0	0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	0,03	±0,01	0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018

Campione nr.: **10273/ 4276 suolo: Q10# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	0,01	±0	0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	0,05	±0,02	0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Somma IPA^	mg/kg s.s.	nr		1	--	10	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018



** Valore Fuori Limite

^ Il parametro "Somma IPA" è da intendersi come somma delle concentrazioni di: (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(ghi)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene (D.Lgs.152/2006, all.5 parte IV).

per Commessa 011-PJM5-005 -Rifacimento Derivazione per Cividale DN 250 (10"), DP 64bar

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Nel presente rapporto di prova per MDL (Limite di rilevabilità del metodo) si intende il limite inferiore del campo di applicazione del metodo, valore di soglia al di sotto del quale si sceglie di non riportare alcun risultato numerico per il parametro in oggetto. Tale limite è fornito direttamente dal metodo normato oppure viene scelto sulla base dei limiti di rivelabilità sperimentali, in modo da non dover essere modificato nel tempo o in base alle caratteristiche chimiche, fisiche o microbiologiche del singolo campione. Per i metodi EPA corrisponde al Reporting Limit (RL).

Riferimento legislativo D. lgs. 152/06, all. 5, parte IV Tab. 1/A

dott. Caterina Tassoni

Responsabile Prove Chimiche
Ordine Chimici Calabria n° 634

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel presente documento, tranne quando queste sono fornite dal cliente, in quest'ultimo caso se le informazioni fornite dal cliente possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio ne declina la responsabilità. Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, ove il campionamento non sia eseguito dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto responsabilità del committente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui il campionamento sia eseguito dal cliente, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 7420 del 14/10/2021

Dati del Campionamento:

Spett.le TECHFEM SPA

Metodo di campionamento:

Campionato e presentato da: cliente

Luogo, data, ora del prelievo: -

Data ricevimento campione 21/09/2021

Data inizio analisi 21/09/2021

Data fine analisi 14/10/2021

VIA TONIOLO, 1/D
61032 FANO (PU)

Campione nr.: **10274/ 4276 suolo: Q12# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Scheletro (Fraz. granulometrica > 2mm e < 2cm)	%p/p	6			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Terra fine(Frazione granulometrica <2mm)	%p/p	94			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Arsenico	mg/kg s.s.	10	±2,6	0,08	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	1,21	±0,19	0,02	--	2	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	14,8	±2,4	0,02	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/kg s.s.	48	±11	0,03	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.	nr		0,2	--	2	IRSA-CNR Q64 N. 16
Mercurio	mg/kg s.s.	nr		0,1	--	1	CNR IRSA Q 64 Vol. 3 Met. 10.7.2+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	58	±15	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	17,3	±1,6	0,07	--	100	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	29	±14	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	96	±10	0,2	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009

Campione nr.: **10274/ 4276 suolo: Q12# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Amianto	mg/kg s.s.	<1000			--	1000	UNICHIM 1978 2006+DM. 06/09/1994 All.3
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	nr		4	--	50	UNI EN ISO 16703:2011
Benzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xileni	mg/kg s.s.	nr		0,001	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici		-			--	--	
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018

Campione nr.: **10274/ 4276 suolo: Q12# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Somma IPA^	mg/kg s.s.	nr		1	--	10	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018



** Valore Fuori Limite

^ Il parametro "Somma IPA" è da intendersi come somma delle concentrazioni di: (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(ghi)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene (D.Lgs.152/2006, all.5 parte IV).

per Commessa 011-PJM5-005 -Rifacimento Derivazione per Cividale DN 250 (10"), DP 64bar

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Nel presente rapporto di prova per MDL (Limite di rilevabilità del metodo) si intende il limite inferiore del campo di applicazione del metodo, valore di soglia al di sotto del quale si sceglie di non riportare alcun risultato numerico per il parametro in oggetto. Tale limite è fornito direttamente dal metodo normato oppure viene scelto sulla base dei limiti di rivelabilità sperimentali, in modo da non dover essere modificato nel tempo o in base alle caratteristiche chimiche, fisiche o microbiologiche del singolo campione. Per i metodi EPA corrisponde al Reporting Limit (RL).

Riferimento legislativo D. lgs. 152/06, all. 5, parte IV Tab. 1/A

dott. Caterina Tassoni

Responsabile Prove Chimiche
Ordine Chimici Calabria n° 634

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel presente documento, tranne quando queste sono fornite dal cliente, in quest'ultimo caso se le informazioni fornite dal cliente possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio ne declina la responsabilità. Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, ove il campionamento non sia eseguito dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto responsabilità del committente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui il campionamento sia eseguito dal cliente, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 7421 del 14/10/2021

Dati del Campionamento:

Spett.le TECHFEM SPA

Metodo di campionamento:

Campionato e presentato da: cliente

Luogo, data, ora del prelievo: -

Data ricevimento campione 21/09/2021

Data inizio analisi 21/09/2021

Data fine analisi 14/10/2021

VIA TONIOLO, 1/D
61032 FANO (PU)

Campione nr.: **10275/ 4276 suolo: Q18# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Scheletro (Fraz. granulometrica > 2mm e < 2cm)	%p/p	10			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Terra fine(Frazione granulometrica <2mm)	%p/p	90			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Arsenico	mg/kg s.s.	12	±3,1	0,08	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	1,17	±0,19	0,02	--	2	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	14,8	±2,4	0,02	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/kg s.s.	58	±13	0,03	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.	nr		0,2	--	2	IRSA-CNR Q64 N. 16
Mercurio	mg/kg s.s.	nr		0,1	--	1	CNR IRSA Q 64 Vol. 3 Met. 10.7.2+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	54	±14	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	29	±3	0,07	--	100	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	41	±20	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	57	±6	0,2	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009

Campione nr.: **10275/ 4276 suolo: Q18# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Amianto	mg/kg s.s.	<1000			--	1000	UNICHIM 1978 2006+DM. 06/09/1994 All.3
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	nr		4	--	50	UNI EN ISO 16703:2011
Benzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xileni	mg/kg s.s.	nr		0,001	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici		-			--	--	
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018

Campione nr.: **10275/ 4276 suolo: Q18# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	0,01	±0	0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	0,05	±0,02	0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Somma IPA^	mg/kg s.s.	nr		1	--	10	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018



** Valore Fuori Limite

^ Il parametro "Somma IPA" è da intendersi come somma delle concentrazioni di: (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(ghi)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene (D.Lgs.152/2006, all.5 parte IV).

per Commessa 011-PJM5-005 -Rifacimento Derivazione per Cividale DN 250 (10"), DP 64bar

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Nel presente rapporto di prova per MDL (Limite di rilevabilità del metodo) si intende il limite inferiore del campo di applicazione del metodo, valore di soglia al di sotto del quale si sceglie di non riportare alcun risultato numerico per il parametro in oggetto. Tale limite è fornito direttamente dal metodo normato oppure viene scelto sulla base dei limiti di rivelabilità sperimentali, in modo da non dover essere modificato nel tempo o in base alle caratteristiche chimiche, fisiche o microbiologiche del singolo campione. Per i metodi EPA corrisponde al Reporting Limit (RL).

Riferimento legislativo D. lgs. 152/06, all. 5, parte IV Tab. 1/A

dott. Caterina Tassoni

Responsabile Prove Chimiche
Ordine Chimici Calabria n° 634

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel presente documento, tranne quando queste sono fornite dal cliente, in quest'ultimo caso se le informazioni fornite dal cliente possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio ne declina la responsabilità. Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, ove il campionamento non sia eseguito dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto responsabilità del committente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui il campionamento sia eseguito dal cliente, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 7422 del 14/10/2021

Dati del Campionamento:

Spett.le TECHFEM SPA

Metodo di campionamento:

Campionato e presentato da: cliente

Luogo, data, ora del prelievo: -

Data ricevimento campione 21/09/2021

Data inizio analisi 21/09/2021

Data fine analisi 14/10/2021

VIA TONIOLO, 1/D
61032 FANO (PU)

Campione nr.: **10276/ 4277 suolo: V2# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Scheletro (Fraz. granulometrica > 2mm e < 2cm)	%p/p	18			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Terra fine(Frazione granulometrica <2mm)	%p/p	82			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Arsenico	mg/kg s.s.	10,1	±2,6	0,08	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,53	±0,08	0,02	--	2	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	8,9	±1,4	0,02	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/kg s.s.	23	±5	0,03	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.	nr			--	2	IRSA-CNR Q64 N. 16
Mercurio	mg/kg s.s.	nr		0,1	--	1	CNR IRSA Q 64 Vol. 3 Met. 10.7.2+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	24	±6	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	19,2	±1,7	0,07	--	100	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	21	±10	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	49	±5	0,2	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009

Campione nr.: **10276/ 4277 suolo: V2# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Amianto	mg/kg s.s.	<1000			--	1000	UNICHIM 1978 2006+DM. 06/09/1994 All.3
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	nr		4	--	50	UNI EN ISO 16703:2011
Benzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xileni	mg/kg s.s.	nr		0,001	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici		-			--	--	
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018

Campione nr.: **10276/ 4277 suolo: V2# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	0,02	±0,01	0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Somma IPA^	mg/kg s.s.	nr		1	--	10	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018



** Valore Fuori Limite

^ Il parametro "Somma IPA" è da intendersi come somma delle concentrazioni di: (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(ghi)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene (D.Lgs.152/2006, all.5 parte IV).

Commessa 011-PJM5-005 -Dismissione (4100136) All. Cartiera Romaniello DN 100 (4"), MOP 12 bar

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Nel presente rapporto di prova per MDL (Limite di rilevabilità del metodo) si intende il limite inferiore del campo di applicazione del metodo, valore di soglia al di sotto del quale si sceglie di non riportare alcun risultato numerico per il parametro in oggetto. Tale limite è fornito direttamente dal metodo normato oppure viene scelto sulla base dei limiti di rivelabilità sperimentali, in modo da non dover essere modificato nel tempo o in base alle caratteristiche chimiche, fisiche o microbiologiche del singolo campione. Per i metodi EPA corrisponde al Reporting Limit (RL).

Riferimento legislativo D. lgs. 152/06, all. 5, parte IV Tab. 1/A

dott. Caterina Tassoni

Responsabile Prove Chimiche
Ordine Chimici Calabria n° 634

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel presente documento, tranne quando queste sono fornite dal cliente, in quest'ultimo caso se le informazioni fornite dal cliente possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio ne declina la responsabilità. Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, ove il campionamento non sia eseguito dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto responsabilità del committente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui il campionamento sia eseguito dal cliente, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.

RAPPORTO DI PROVA N° 7423 del 14/10/2021

Dati del Campionamento:

Spett.le TECHFEM SPA

Metodo di campionamento:

Campionato e presentato da: cliente

Luogo, data, ora del prelievo: -

Data ricevimento campione 21/09/2021

Data inizio analisi 21/09/2021

Data fine analisi 14/10/2021

VIA TONIOLO, 1/D
61032 FANO (PU)

Campione nr.: **10277/ 4277 suolo: V3# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Scheletro (Fraz. granulometrica > 2mm e < 2cm)	%p/p	46			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Terra fine(Frazione granulometrica <2mm)	%p/p	54			--	--	DM 13/09/1999 SO n. 185 GU n.248 del 21/10/1999 Metodo II.1
Arsenico	mg/kg s.s.	3,7	±1	0,08	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cadmio	mg/kg s.s.	0,27	±0,04	0,02	--	2	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cobalto	mg/kg s.s.	2,5	±0,4	0,02	--	20	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo	mg/kg s.s.	10,5	±2,4	0,03	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Cromo VI	mg/kg s.s.	nr			--	2	IRSA-CNR Q64 N. 16
Mercurio	mg/kg s.s.	nr		0,1	--	1	CNR IRSA Q 64 Vol. 3 Met. 10.7.2+UNI EN ISO 11885:2009
Nichel	mg/kg s.s.	8,5	±2,2	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Piombo	mg/kg s.s.	14,8	±1,3	0,07	--	100	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Rame	mg/kg s.s.	8,8	±4,3	0,04	--	120	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009
Zinco	mg/kg s.s.	29	±3	0,2	--	150	DM 13/09/1999 SO GU n°185 GU n 248 21/10/1999 Met XI.1+UNI EN ISO 11885:2009

Campione nr.: **10277/ 4277 suolo: V3# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Amianto	mg/kg s.s.	<1000			--	1000	UNICHIM 1978 2006+DM. 06/09/1994 All.3
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg s.s.	10	±4	4	--	50	UNI EN ISO 16703:2011
Benzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Etilbenzene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Stirene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Toluene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Xileni	mg/kg s.s.	nr		0,001	--	0,5	EPA 5021A 2014 + EPA 8260D 2018
Idrocarburi Policiclici Aromatici		-			--	--	
Dibenzo(a,h)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)antracene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(a)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(b)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(k)fluorantene	mg/kg s.s.	nr		0,05	--	0,5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Benzo(g,h,i)perilene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Crisene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,e)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018

Campione nr.: **10277/ 4277 suolo: V3# (da 0,00 a 1,00)**

Parametro ricercato	Unità di Misura	Valore	Incert. di Misura	MDL	Limiti di riferimento		Metodo di Analisi
					min	max	
Dibenzo(a,l)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,i)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Dibenzo(a,h)pirene	mg/kg s.s.	0,01	±0	0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Indeno(1,2,3-cd)pirene	mg/kg s.s.	nr		0,01	--	0,1	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Pirene	mg/kg s.s.	nr		0,5	--	5	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018
Somma IPA^	mg/kg s.s.	nr		1	--	10	EPA 3550C 2007+ EPA 8270E 2018



** Valore Fuori Limite

^ Il parametro "Somma IPA" è da intendersi come somma delle concentrazioni di: (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(ghi)perilene, Crisene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene (D.Lgs.152/2006, all.5 parte IV).

Commessa 011-PJM5-005 -Dismissione (4100136) All. Cartiera Romaniello DN 100 (4"), MOP 12 bar

° Prova affidata in subappalto a laboratorio esterno

MDL: Limite di rilevabilità del metodo; nr: non rilevato, indica un valore inferiore a MDL

Nel presente rapporto di prova per MDL (Limite di rilevabilità del metodo) si intende il limite inferiore del campo di applicazione del metodo, valore di soglia al di sotto del quale si sceglie di non riportare alcun risultato numerico per il parametro in oggetto. Tale limite è fornito direttamente dal metodo normato oppure viene scelto sulla base dei limiti di rivelabilità sperimentali, in modo da non dover essere modificato nel tempo o in base alle caratteristiche chimiche, fisiche o microbiologiche del singolo campione. Per i metodi EPA corrisponde al Reporting Limit (RL).

Riferimento legislativo D. lgs. 152/06, all. 5, parte IV Tab. 1/A

dott. Caterina Tassoni

Responsabile Prove Chimiche
Ordine Chimici Calabria n° 634

Documento firmato digitalmente valido a tutti gli effetti di Legge ai sensi della normativa vigente

Il laboratorio è responsabile di tutte le informazioni riportate nel presente documento, tranne quando queste sono fornite dal cliente, in quest'ultimo caso se le informazioni fornite dal cliente possono influenzare la validità dei risultati, il laboratorio ne declina la responsabilità. Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione dichiarato e sottoposto ad analisi, ove il campionamento non sia eseguito dal laboratorio i dati di prelievo sono sotto responsabilità del committente e i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Nel caso in cui il campionamento sia eseguito dal cliente, il risultato così come espresso in unità di misura è ottenuto mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura espressamente dichiarata da chi ha eseguito il campionamento.

Si dichiara che i risultati si riferiscono esclusivamente al campione di cui ai riferimenti sopra citati. I campioni analizzati sono conservati sino al termine dell'esecuzione della prova. L'eventuale ulteriore conservazione è effettuata solo su esplicita richiesta scritta. Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente né utilizzato per scopi pubblicitari senza esplicita autorizzazione della Direzione del Laboratorio e verrà conservato per 5 anni. L'incertezza riportata nel presente Rapporto di Prova è espressa come incertezza estesa per un livello di fiducia del 95%. Il livello di fiducia del 95% corrisponde ad un fattore di copertura uguale a 2.