

Ex S.P. 325:

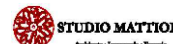
**"Intervento di manutenzione straordinaria del Ponte Leonardo da Vinci dal km 0+075 al 0+300"**

## VALUTAZIONE PRELIMINARE AMBIENTALE

MANDATARIA:

MANDANTI:

RAGGRUPPAMENTO



TEMPORANEO PROGETTISTI

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Ing. *Marcello Mancone* - Politecnica  
ordine ingegneri Provincia di Firenze al n. 5723

IL GEOLOGO:

Geol. *Matteo Mattioli* - Studio Mattioli  
Ordine Geologi Regione Emilia Romagna n° 1022

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Geom. *Stefano Caccianiga* - POLITECNICA  
Collegio Geometri Provincia di Firenze n.3403/12

VISTO: IL DIRETTORE ESECUZIONE CONTRATTO

Ing. *Luigi TESTA*

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

Ing. *Gennaro Coppola*

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

COORDINAMENTO PROGETTAZIONE, FASI E CANTIERI, RAPPORTI CON ENTI:  
Ing. *Luciano Viscanti* (Politecnica)-Ordine ingegneri Prov. Firenze n.5709

OPERE D'ARTE MAGGIORI:

Ing. *Carlo Vittorio Matildi* (Matildi+P)-Ord. ingegneri Prov. Bologna n.6457/A

GEOTECNICA-FONDAZIONI-OPERE MINORI:

Ing. *Tommaso Conti* (Politecnica)-Ord. ingegneri Prov. Pistoia n.1149/A

PROGETTAZIONE STRADALE

Ing. *Alessio Gori* (Politecnica)-Ord. ingegneri Prov. Firenze n. 5969

IDROLOGIA ED IDRAULICA:

Ing. *Alessandro Cecchelli* (Politecnica)-Ord. ingegneri Prov. Grosseto n.760

AMBIENTE-PAESAGGIO-URBANISTICA:

Arch. *Maria Cristina Fregni* (Politecnica)-Ord. Architetti Prov.Modena n. 611

INDAGINI SU STRUTTURE ESISTENTI

Ing. *Pietro Cardone* (Tecnocontrolli)- Ord. Ingegneri Prov. Brindisi n. 312

PROTOCOLLO

DATA:

Valutazione preliminare (ex art.6 c.9 D.Lgs 152/2006)  
Allegato 11  
Certificati di analisi sui terreni

PROG. Nr.	NOME FILE	PROGR. ELAB.	REV.	SCALA:
9304 del 23/11/2021	0012_T00EG00AMBRE04A	0012		
COD.SIL NEMSB000790	LIV. PROG. P	CODICE ELAB. T00EG00AMBRE04	A	-
D				
C				
B				
A	EMISSIONE	11/2021	MATTIOLI	ext
REV.	DESCRIZIONE	DATA	SOCIETA'	REDATTO
			VERIFICATO	APPROVATO



ENVIRONMENT

**SOCOTEC**

MILANO DEPARTMENT  
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)  
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

## Comunicazione Risultati Analitici

ANTICIPAZIONE PROVA n° 21LA12557

COMMITTENTE : Anas S.p.A. - Struttura Territoriale Emilia Romagna  
Viale Angelo Masini, 8  
40126 - Bologna (BO)

DATI DEL CAMPIONE :  
Descrizione : S1DH X2 CA1 prof. (0.00-1.00 m)

Matrice : Terreno  
Riferimento : COMMESSA : 22774FE

DATI DEL PRELIEVO :  
Luogo del prelievo : Cantiere S1DH Ponte Da Vinci  
Prelevato da : Personale Socotec Infrastructure  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 04/10/2021  
Data arrivo campione : 14/10/2021  
Data inizio prove : 14/10/2021  
Data fine prove : 05/11/2021

Temperatura di ricevimento : 6.2 °C

### LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.  
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale  
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale  
Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
Residuo a 105°C	%	97,6	± 9.8			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.1
Frazione inferiore a 2 mm	%	74,9	± 5.5			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	6,1	± 1.2	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	13,4	± 2.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 0,6		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
Mercurio	mg/kgss	0,38	± 0.08	1	5	EPA 3051A : 2007 + EPA 6010D : 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	18,0	± 3.6	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	5,8	± 1.2	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	49	± 10	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	48	± 10	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	UNI EN ISO 16703 : 2011	20
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kgss	< 0,001		0.1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018	0.00 1
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,001		0.5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018	0.00 1
Stirene	mg/kgss	< 0,001		0.5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018	0.00 1



ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

SOCOTEC

Comunicazione Risultati Analitici

Segue anticipazione prova n° 21LA12557

Table with columns for substance name, unit, concentration, and reference values. Includes categories like IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI and AMIANTO.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

la dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati contenuti nella presente comunicazione si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica una prova eseguita presso laboratorio esterno.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

Questa comunicazione parziale NON è un certificato di analisi/rapporto di prova ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e NON può essere utilizzata come tale; il suo uso può essere esclusivamente interno all'Azienda/Ente Committente. Viene inviata al Committente dietro sua esplicita richiesta, al fine di comunicare i risultati parziali di prove su campioni non ancora completati, o dei quali non è stato ancora emesso il certificato di analisi. A questa comunicazione fa seguito il normale certificato di analisi/rapporto di prova.

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)



ENVIRONMENT

SOCOTEC

MILANO DEPARTMENT  
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)  
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

Comunicazione Risultati Analitici

ANTICIPAZIONE PROVA n° 21LA12558

COMMITTENTE : Anas S.p.A. - Struttura Territoriale Emilia Romagna  
Viale Angelo Masini, 8  
40126 - Bologna (BO)

DATI DEL CAMPIONE :  
Descrizione : S1DH COMPOSITO prof.(0.00-3 m)

Matrice : Eluato per Recupero  
Riferimento : COMMESSA : 22774FE

DATI DEL PRELIEVO :  
Luogo del prelievo : Cantiere Ponte Da Vinci  
Prelevato da : Personale Socotec Infrastructure  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 04/10/2021  
Data arrivo campione : 14/10/2021  
Data inizio prove : 14/10/2021  
Data fine prove : 26/10/2021

Temperatura di ricevimento : 6.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:  
Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.  
Eluato per recupero  
Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
Residuo a 105°C	%	94,6	± 9.5			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.1
* TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	115	± 29			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	7,8	± 0.4	5.5	12.0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
COD	mg/L	28	± 9		30	ISO 15705:2002	20
Cloruri	mg/L	16,1	± 1.5		100	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	0,45	± 0.09		1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	1,4	± 2.0		50	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	16,0	± 1.6		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	< 0,1			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	0.1
Bario	mg/L	0,01	± 0.001		1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	0.001
Berillio	µg/L	< 0,5			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	0,5
Cadmio	µg/L	< 0,1			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	0.1
Cobalto	µg/L	< 10			250	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	10



ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT  
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)  
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

**SOCOTEC**

Comunicazione Risultati Analitici

Segue anticipazione prova n° 21LA12558

Cromo totale	µg/L	< 1		50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	1
Mercurio	µg/L	< 0,1		1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	0,1
Nichel	µg/L	< 1		10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	1
Piombo	µg/L	< 1		50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	1
Rame	mg/L	< 0,01		0.05	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	0.01
Selenio	µg/L	< 0,1		10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	0,1
Vanadio	µg/L	< 1		250	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	1
Zinco	mg/L	0,01	± 0.002	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	0.01
Amianto	mg/L	< 10		30	Unione Europea Prog. LIFE03 ENV/IT/323 (2005)	10

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Osservazioni in base al Decreto Ministeriale del 05/02/1998 e smi.

«Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22».

Viste le analisi effettuate il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti riportati nell'Allegato n° 3

la dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati contenuti nella presente comunicazione si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica una prova eseguita presso laboratorio esterno.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

Questa comunicazione parziale NON è un certificato di analisi/rapporto di prova ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e NON può essere utilizzata come tale; il suo uso può essere esclusivamente interno all'Azienda/Ente Committente. Viene inviata al Committente dietro sua esplicita richiesta, al fine di comunicare i risultati parziali di prove su campioni non ancora completati, o dei quali non è stato ancora emesso il certificato di analisi. A questa comunicazione fa seguito il normale certificato di analisi/rapporto di prova.

-----  
Il Responsabile del Laboratorio  
Dr. Francesco Berti  
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta  
- settore Chimica n° 2025 - sez. A)

**ENVIRONMENT****SOCOTEC**MILANO DEPARTMENT  
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)  
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099Comunicazione Risultati Analitici

ANTICIPAZIONE PROVA n° 21LA12559

COMMITTENTE : Anas S.p.A. - Struttura Territoriale Emilia Romagna  
Viale Angelo Masini, 8  
40126 - Bologna (BO)DATI DEL CAMPIONE :  
Descrizione : S1DH COMPOSITO prof.(2.00-3 m)Matrice : Eluato per Recupero  
Riferimento : COMMESSA : 22774FEDATI DEL PRELIEVO :  
Luogo del prelievo : Cantiere Ponte Da Vinci  
Prelevato da : Personale Socotec Infrastructure  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 04/10/2021  
Data arrivo campione : 14/10/2021  
Data inizio prove : 14/10/2021  
Data fine prove : 26/10/2021

Temperatura di ricevimento : 6.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:

Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.

Eluato per recupero

Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				min	max		
Residuo a 105°C	%	90,7	± 9.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.1
* TEST DI CESSIONE secondo Decreto Ministeriale del 05/02/1998 Allegato 3 e s.m.i.						UNI 10802 : 2013 + UNI EN 12457/2 : 2004	
Conducibilità elettrica a 20°C	µs/cm	168	± 42			APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	10
pH	unità di pH	7,6	± 0.4	5.5	12.0	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	1.0
Cianuri	µg/L	< 10			50	LCK 315	10
COD	mg/L	29	± 9		30	ISO 15705:2002	20
Cloruri	mg/L	21,5	± 1.5		100	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Fluoruri	mg/L	0,47	± 0.09		1.5	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	0.1
Nitrati	mg/L	1,1	± 2.0		50	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Solfati	mg/L	44	± 2		250	APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	1
Arsenico	µg/L	< 0,1			50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	0.1
Bario	mg/L	0,05	± 0.005		1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	0.001
Berillio	µg/L	< 0,5			10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	0,5
Cadmio	µg/L	< 0,1			5	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	0.1
Cobalto	µg/L	< 10			250	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	10



ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT  
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)  
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

**SOCOTEC**

Comunicazione Risultati Analitici

Segue anticipazione prova n° 21LA12559

Cromo totale	µg/L	2	50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	1
Mercurio	µg/L	< 0,1	1	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	0,1
Nichel	µg/L	< 1	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	1
Piombo	µg/L	< 1	50	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	1
Rame	mg/L	< 0,01	0.05	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	0.01
Selenio	µg/L	< 0,1	10	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	0,1
Vanadio	µg/L	1	250	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	1
Zinco	mg/L	< 0,01	3	APHA Standard Methods for the Exam. of Water and Wastewater, ed 23nd 2017 3125B	0.01
Amianto	mg/L	< 10	30	Unione Europea Prog. LIFE03 ENV/IT/323 (2005)	10

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

Osservazioni in base al Decreto Ministeriale del 05/02/1998 e smi.

«Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22».

Viste le analisi effettuate il campione presenta valori sull'eluato CONFORMI ai limiti riportati nell'Allegato n° 3

la dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati contenuti nella presente comunicazione si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica una prova eseguita presso laboratorio esterno.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

Questa comunicazione parziale NON è un certificato di analisi/rapporto di prova ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e NON può essere utilizzata come tale; il suo uso può essere esclusivamente interno all'Azienda/Ente Committente. Viene inviata al Committente dietro sua esplicita richiesta, al fine di comunicare i risultati parziali di prove su campioni non ancora completati, o dei quali non è stato ancora emesso il certificato di analisi. A questa comunicazione fa seguito il normale certificato di analisi/rapporto di prova.

-----  
Il Responsabile del Laboratorio  
Dr. Francesco Berti  
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta  
- settore Chimica n° 2025 - sez. A)

**ENVIRONMENT****SOCOTEC**MILANO DEPARTMENT  
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)  
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099Comunicazione Risultati Analitici

ANTICIPAZIONE PROVA n° 21LA12560

COMMITTENTE : Anas S.p.A. - Struttura Territoriale Emilia Romagna  
Viale Angelo Masini, 8  
40126 - Bologna (BO)DATI DEL CAMPIONE :  
Descrizione : S1DH X2 CA2 prof. (1.00-2.00 m)Matrice : Terreno  
Riferimento : COMMESSA : 22774FEDATI DEL PRELIEVO :  
Luogo del prelievo : Cantiere S1DH Ponte Da Vinci  
Prelevato da : Personale Socotec Infrastructure  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 04/10/2021  
Data arrivo campione : 14/10/2021  
Data inizio prove : 14/10/2021  
Data fine prove : 05/11/2021

Temperatura di ricevimento : 6.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.  
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale  
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale  
Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
Residuo a 105°C	%	90,5	± 9.1			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.1
Frazione inferiore a 2 mm	%	62,3	± 5.4			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	5,4	± 1.1	20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	13,5	± 2.7	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 0,6		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3051A : 2007 + EPA 6010D : 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	19,6	± 3.9	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	5,1	± 1.0	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	10,5	± 2.1	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	30	± 6	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	< 20		50	750	UNI EN ISO 16703 : 2011	20
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kgss	< 0,001		0.1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018	0.00 1
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,001		0.5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018	0.00 1
Stirene	mg/kgss	< 0,001		0.5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018	0.00 1





ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

SOCOTEC

Comunicazione Risultati Analitici

Segue anticipazione prova n° 21LA12560

Table with 10 columns: Compound Name, Unit, Limit, Concentration, Reference, and Value. Rows include Toluene, Xilene, Sommatomia solventi organici aromatici, IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI, Benzo (a) Antracene, Benzo (a) Pirene, Benzo (b) Fluorantene, Benzo (k) Fluorantene, Benzo (g,h,i) Perilene, Crisene, Dibenzo (a,e) Pirene, Dibenzo (a,l) Pirene, Dibenzo (a,i) Pirene, Dibenzo (a,h) Pirene, Sommatomia policiclici aromatici, Dibenzo (a,h) Antracene, Indeno (1,2,3,cd) Pirene, Pirene, AMIANTO, Amianto in FTIR, Amosite, Crisotilo, Crocidolite.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Verde pubblico, privato e residenziale, Commerciale e Industriale

la dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati contenuti nella presente comunicazione si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica una prova eseguita presso laboratorio esterno.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

Questa comunicazione parziale NON è un certificato di analisi/rapporto di prova ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e NON può essere utilizzata come tale; il suo uso può essere esclusivamente interno all'Azienda/Ente Committente. Viene inviata al Committente dietro sua esplicita richiesta, al fine di comunicare i risultati parziali di prove su campioni non ancora completati, o dei quali non è stato ancora emesso il certificato di analisi. A questa comunicazione fa seguito il normale certificato di analisi/rapporto di prova.

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta - settore Chimica n° 2025 - sez. A)

**ENVIRONMENT****SOCOTEC**MILANO DEPARTMENT  
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)  
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099Comunicazione Risultati Analitici

ANTICIPAZIONE PROVA n° 21LA12561

COMMITTENTE : Anas S.p.A. - Struttura Territoriale Emilia Romagna  
Viale Angelo Masini, 8  
40126 - Bologna (BO)DATI DEL CAMPIONE :  
Descrizione : S1DH X2 CA3 prof. (2.00-3.00 m)Matrice : Terreno  
Riferimento : COMMESSA : 22774FEDATI DEL PRELIEVO :  
Luogo del prelievo : Cantiere S1DH Ponte Da Vinci  
Prelevato da : Personale Socotec Infrastructure  
Piano di campionamento : Effettuato da Cliente  
Data prelievo : 04/10/2021  
Data arrivo campione : 14/10/2021  
Data inizio prove : 14/10/2021  
Data fine prove : 05/11/2021

Temperatura di ricevimento : 6.2 °C

LIMITI DI LEGGE RIPORTATI:D.Lgs.152/2006, Parte IV, Allegato 5, Tabella 1 e s.m.i.  
Colonna A - Siti a destinazione d'uso Verde pubblico, privato e residenziale  
Colonna B - Siti a destinazione d'uso Commerciale e industriale  
Il campione sottoposto a prova ha dato i seguenti risultati:

Parametro	U.M.	Valore	I.M.	Limiti		Metodo	LQ
				A	B		
Residuo a 105°C	%	94,8	± 9.5			CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0.1
Frazione inferiore a 2 mm	%	46,2	± 4.3			D.M 13.09.1999 SO n.185 GU n.248 del 21.10.1999 Met. II.1	
Arsenico	mg/kgss	< 2,5		20	50	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cadmio	mg/kgss	< 0,5		2	15	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	0.5
Cobalto	mg/kgss	< 2,5		20	250	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo	mg/kgss	8,2	± 1.6	150	800	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Cromo VI	mg/kgss	< 0,6		2	15	CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986	2
Mercurio	mg/kgss	< 0,25		1	5	EPA 3051A : 2007 + EPA 6010D : 2018	0.25
Nichel	mg/kgss	11,7	± 2.4	120	500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Piombo	mg/kgss	3,1	± 0.6	100	1000	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Rame	mg/kgss	3,1	± 0.6	120	600	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Zinco	mg/kgss	16,6	± 3.3	150	1500	LABO 09 Ed.11 ^ (2019)	2.5
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kgss	§ 69	± 8.3	50	750	UNI EN ISO 16703 : 2011	20
<b>COMPOSTI ORGANICI AROMATICI</b>							
Benzene	mg/kgss	< 0,001		0.1	2	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018	0.00 1
Etilbenzene	mg/kgss	< 0,001		0.5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018	0.00 1
Stirene	mg/kgss	< 0,001		0.5	50	EPA 5021A:2014 + EPA 8260D:2018	0.00 1



ENVIRONMENT

MILANO DEPARTMENT
Via Bariola, 101-103 - 20020 Lainate (MI)
Tel.: +39 02 9375 0000 - Fax: +39 02 9375 0099

SOCOTEC

Comunicazione Risultati Analitici

Segue anticipazione prova n° 21LA12561

Table with 7 columns: Substance, Unit, Limit, Concentration, Reference, and Value. Rows include Toluene, Xilene, Sommatomia solventi organici aromatici, IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI, Benzo (a) Antracene, Benzo (a) Pirene, Benzo (b) Fluorantene, Benzo (k) Fluorantene, Benzo (g,h,i) Perilene, Crisene, Dibenzo (a,e) Pirene, Dibenzo (a,l) Pirene, Dibenzo (a,i) Pirene, Dibenzo (a,h) Pirene, Sommatomia policiclici aromatici, Dibenzo (a,h) Antracene, Indeno (1,2,3,cd) Pirene, Pirene, AMIANTO, Amianto in FTIR, Amosite, Crisotilo, Crocidolite.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' :

I parametri analizzati presentano valori CONFORMI ai limiti imposti nel DLgs n° 152/2006 Parte quarta Titolo V All.5 Tab. 1 per i siti ad uso Commerciale e Industriale e NON CONFORMI per i siti Verde pubblico, privato e residenziale

la dichiarazione di conformità si riferisce ai parametri analizzati e si basa sul confronto del valore riscontrato con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

I risultati contenuti nella presente comunicazione si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova.

Il parametro contrassegnato con il simbolo (E) indica una prova eseguita presso laboratorio esterno.

Il parametro contrassegnato con il simbolo § indica che la prova supera il limite normativo di riferimento.

Le analisi, se non specificato altrimenti sono da considerarsi effettuate in unica replica sul campione tal quale.

LQ (limite di quantificazione), il risultato preceduto dal simbolo "<" indica un valore inferiore a LQ (limite di quantificazione), I.M. (incertezza di misura).

Questa comunicazione parziale NON è un certificato di analisi/rapporto di prova ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 e NON può essere utilizzata come tale; il suo uso può essere esclusivamente interno all'Azienda/Ente Committente. Viene inviata al Committente dietro sua esplicita richiesta, al fine di comunicare i risultati parziali di prove su campioni non ancora completati, o dei quali non è stato ancora emesso il certificato di analisi. A questa comunicazione fa seguito il normale certificato di analisi/rapporto di prova.

Il Responsabile del Laboratorio
Dr. Francesco Berti
(Ordine Interregionale dei Chimici e dei Fisici del Piemonte e Valle d'Aosta
- settore Chimica n° 2025 - sez. A)