



Spettabile:
BETA SRL
CORTE DEGLI ARROTINI, 1
28100 NOVARA (NO)

Identificazione: **S7 1-2 M**
Data prelievo: 13/11/2017
Data Ricezione: 16/11/2017
Data Rapporto di Prova: 24/11/2017
Matrice: Suolo
Luogo di campionamento: Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Produttore: Comune di Limbiate
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
Progetto riferimento cliente: Commessa B17/003
Note aggiuntive: La preparazione dell'eluato secondo UNI EN 12457-2:2004 è stata effettuata dal 20.11 al 21.11.17

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
arsenico UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014	µg/l	0,677	50	21/11/17-21/11/17
cadmio UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014	µg/l	<0,097	5	21/11/17-21/11/17
cromo UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014	µg/l	2,63	50	21/11/17-21/11/17
mercurio UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014	µg/l	<0,075	1	21/11/17-21/11/17
nicel UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014	µg/l	4,22	10	21/11/17-21/11/17
piombo UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014	µg/l	<0,41	50	21/11/17-21/11/17
rame UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,000748	0,05	21/11/17-21/11/17
zinco UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00653	3	21/11/17-21/11/17
Metalli				
* cromo VI UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	<0,0065		21/11/17-21/11/17
fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	0,140	1,5	21/11/17-21/11/17
solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	●623 ± 110	●250	21/11/17-21/11/17
temperatura di misurazione	°C	20,0		
Dati preparazione eluato secondo UNI EN 12457-2:2004				
peso campione	g	1500		

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
metodo di riduzione delle dimensioni	-	Martello		
frazione di non macinabile	%	<0,1		
frazione di dimensioni eccedenti i 4mm	%	16,0		
massa della porzione di prova	g	100		
volume di agente lisciviante	ml	858,1		
temperatura	°C	20,0		

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAP Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

Limite(A) = Limite dell'allegato 3 del D.M. 5/2/98 come modificato dal DM 5/4/2006 n° 186 per rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero.

Il tipo di contenitore utilizzato per la preparazione dell'eluato è la bottiglia in HDPE. La miscelazione avviene tramite miscelatore ROTAX a circa 10 giri /minuto. Il metodo di separazione liquido/solido è la filtrazione. La determinazione del bianco è stata effettuata lo stesso giorno della preparazione dell'eluato.

IL RESPONSABILE
DEL LABORATORIO
Prof. Luigino Maggi





Spettabile:
BETA SRL
CORTE DEGLI ARROTINI, 1
28100 NOVARA (NO)

Identificazione: **S8 2-4 M**
Data prelievo: 15/11/2017
Data Ricezione: 16/11/2017
Data Rapporto di Prova: 24/11/2017
Matrice: Suolo
Luogo di campionamento: Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Produttore: Comune di Limbiate
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
Progetto riferimento cliente: Commessa B17/003
Note aggiuntive: La preparazione dell'eluato secondo UNI EN 12457-2:2004 è stata effettuata dal 20.11 al 21.11.17

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
arsenico UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	µg/l	0,969	50	21/11/17-21/11/17
cadmio UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	µg/l	<0,097	5	21/11/17-21/11/17
cromo UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	µg/l	47 ± 14	50	21/11/17-21/11/17
mercurio UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	µg/l	0,083	1	21/11/17-21/11/17
nichel UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	µg/l	5,64	10	21/11/17-21/11/17
piombo UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	µg/l	<0,41	50	21/11/17-21/11/17
rame UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,0154 ± 0,0046	0,05	21/11/17-21/11/17
zinco UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	mg/l	0,00761	3	21/11/17-21/11/17
Metalli				
* cromo VI UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003	mg/l	0,045 ± 0,017		21/11/17-21/11/17
fluoruri UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	<0,13	1,5	21/11/17-21/11/17
solfati UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	mg/l	•623 ± 110	•250	21/11/17-21/11/17
temperatura di misurazione	°C	20,0		
Dati preparazione eluato secondo UNI EN 12457-2:2004				
peso campione	g	1620		

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
metodo di riduzione delle dimensioni	-	Martello		
frazione di non macinabile	%	<0,1		
frazione di dimensioni eccedenti i 4mm	%	18,5		
massa della porzione di prova	g	100		
volume di agente lisciviante	ml	844,9		
temperatura	°C	20,0		

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAP Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

Limite(A) = Limite dell'allegato 3 del D.M. 5/2/98 come modificato dal DM 5/4/2006 n° 186 per rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero

Il tipo di contenitore utilizzato per la preparazione dell'eluato è la bottiglia in HDPE. La miscelazione avviene tramite miscelatore ROTAX a circa 10 giri /minuto. Il metodo di separazione liquido/solido è la filtrazione. La determinazione del bianco è stata effettuata lo stesso giorno della preparazione dell'eluato.

IL RESPONSABILE
DEL LABORATORIO
Prof. Luigino Maggi





Spettabile:
BETA SRL
CORTE DEGLI ARROTINI, 1
28100 NOVARA (NO)

Identificazione: **S8/S9 4-8 M**
Data prelievo: 15/11/2017
Data Ricezione: 16/11/2017
Data Rapporto di Prova: 24/11/2017
Matrice: Suolo aree verdi
Luogo di campionamento: Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Produttore: Comune di Limbiate
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
Progetto riferimento cliente: Commessa B17/003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	90,7 ± 4,5	20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2cm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100	20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2mm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	75,1 ± 4,0	20/11/17-20/11/17
scheletro D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	g/Kg	249 ± 13	20/11/17-20/11/17
* ghiaia G.U. n° 121 del 25/05/1992	%	24,9	22/11/17-24/11/17
* argilla G.U. n° 121 del 25/05/1992	%	8,43	22/11/17-24/11/17
* limo G.U. n° 121 del 25/05/1992	%	25,1	22/11/17-24/11/17
* sabbia G.U. n° 121 del 25/05/1992	%	41,6	22/11/17-24/11/17

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA
BS OHSAS 18001:2007
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2004

LAB N°0077

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio: Via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: <http://www.labanalysis.it>

Pagina 2 di 2

segue Rapporto di Prova n° EV-17-014850-096853

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAP Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.



IL RESPONSABILE
DEL LABORATORIO
Prof. Luigino Maggi



Spettabile:
BETA SRL
CORTE DEGLI ARROTINI, 1
28100 NOVARA (NO)

Identificazione: **S8/S9 8-12 M**
Data prelievo: 15/11/2017
Data Ricezione: 16/11/2017
Data Rapporto di Prova: 24/11/2017
Matrice: Suolo aree verdi
Luogo di campionamento: Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Produttore: Comune di Limbiate
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
Progetto riferimento cliente: Commessa B17/003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	92,3 ± 4,6	20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2cm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100	20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2mm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	68,2 ± 3,6	20/11/17-20/11/17
scheletro D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	g/Kg	318 ± 17	20/11/17-20/11/17
* ghiaia G.U. n° 121 del 25/05/1992	%	31,8	22/11/17-24/11/17
* argilla G.U. n° 121 del 25/05/1992	%	9,43	22/11/17-24/11/17
* limo G.U. n° 121 del 25/05/1992	%	23,9	22/11/17-24/11/17
* sabbia G.U. n° 121 del 25/05/1992	%	34,9	22/11/17-24/11/17

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA
BS OHSAS 18001:2007
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2004

LAB N°0077

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio: Via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: <http://www.labanalysis.it>

Pagina 2 di 2

segue Rapporto di Prova n° EV-17-014850-096854

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAP Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.



IL RESPONSABILE
DEL LABORATORIO
Prof. Luigino Maggi



Spettabile:
BETA SRL
CORTE DEGLI ARROTINI, 1
28100 NOVARA (NO)

Identificazione: **S8/S9 12-15 M**
Data prelievo: 15/11/2017
Data Ricezione: 16/11/2017
Data Rapporto di Prova: 24/11/2017
Matrice: Suolo aree verdi
Luogo di campionamento: Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Produttore: Comune di Limbiate
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
Progetto riferimento cliente: Commessa B17/003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	91,4 ± 4,6	20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2cm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100	20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2mm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	65,8 ± 3,5	20/11/17-20/11/17
scheletro D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	g/Kg	342 ± 18	20/11/17-20/11/17
* ghiaia G.U. n° 121 del 25/05/1992	%	34,2	22/11/17-24/11/17
* argilla G.U. n° 121 del 25/05/1992	%	10,2	22/11/17-24/11/17
* limo G.U. n° 121 del 25/05/1992	%	22,5	22/11/17-24/11/17
* sabbia G.U. n° 121 del 25/05/1992	%	33,0	22/11/17-24/11/17

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA
BS OHSAS 18001:2007
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2004

LAB N°0077

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio: Via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: <http://www.labanalysis.it>

Pagina 2 di 2

segue Rapporto di Prova n° EV-17-014850-096855

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAP Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.



IL RESPONSABILE
DEL LABORATORIO
Prof. Luigino Maggi



Spettabile:
BETA SRL
CORTE DEGLI ARROTINI, 1
28100 NOVARA (NO)

Identificazione: **S7 1-2MT**
Data prelievo: 13/11/2017
Data Ricezione: 16/11/2017
Data Rapporto di Prova: 24/11/2017
Matrice: Suolo aree verdi
Luogo di campionamento: Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Produttore: Comune di Limbiate
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
Progetto riferimento cliente: Commessa B17/003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	88,0 ± 4,4		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2cm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2mm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	47,0 ± 2,5		20/11/17-20/11/17
scheletro D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	g/Kg	530 ± 28		20/11/17-20/11/17
Metalli				
arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/kg	4,90 ± 0,89	20	21/11/17-22/11/17
cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,0368	2	21/11/17-22/11/17
cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/kg	14,7 ± 2,2	150	21/11/17-22/11/17
cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,19	2	23/11/17-23/11/17
mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,0339	1	21/11/17-22/11/17
nicel EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/kg	11,0 ± 1,5	120	21/11/17-22/11/17
piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/kg	10,0 ± 1,6	100	21/11/17-22/11/17
rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/kg	8,6 ± 1,2	120	21/11/17-22/11/17
zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/kg	32,5 ± 5,9	150	21/11/17-22/11/17
fluoruri	mg/kg	0,341	100	20/11/17-21/11/17

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
EPA 9056A 2007				
solfati	mg/kg	1040 ± 210		20/11/17-21/11/17
EPA 9056A 2007				
Idrocarburi				
Idrocarburi leggeri C<=12	mg/kg	<0,10	10	17/11/17-19/11/17
EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007				
Idrocarburi pesanti C>12	mg/kg	•95 ± 19	•50	21/11/17-21/11/17
ISO 16703:2004				

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAP Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.



IL RESPONSABILE
DEL LABORATORIO
Prof. Luigino Maggi



Spettabile:
BETA SRL
CORTE DEGLI ARROTINI, 1
28100 NOVARA (NO)

Identificazione: **S7 10-11MT**
Data prelievo: 13/11/2017
Data Ricezione: 16/11/2017
Data Rapporto di Prova: 29/11/2017
Matrice: Suolo aree verdi
Luogo di campionamento: Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Produttore: Comune di Limbiate
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
Progetto riferimento cliente: Commessa B17/003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	83,0 ± 4,2		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2cm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2mm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	68,0 ± 3,6		20/11/17-20/11/17
scheletro D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	g/Kg	320 ± 17		20/11/17-20/11/17
Idrocarburi				
idrocarburi leggeri C<=12 EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,097	10	17/11/17-19/11/17
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	•204 ± 40	•50	21/11/17-21/11/17
* idrocarburi C5-C8 alifatici MADEP-VPH-04	mg/kg	<3,2		20/11/17-21/11/17
* idrocarburi C9-C12 alifatici MADEP-VPH-04	mg/kg	<2,5		20/11/17-21/11/17
idrocarburi C19-C36 alifatici MADEP-EPH-04 rev1 2004	mg/kg	102		22/11/17-23/11/17
* idrocarburi C12-C18 alifatici MADEP-EPH-04 rev1 2004	mg/kg	65		22/11/17-23/11/17
* idrocarburi C9-C10 aromatici MADEP-VPH-04	mg/kg	<0,68		20/11/17-21/11/17
idrocarburi C11-C22 aromatici MADEP-EPH-04 rev1 2004	mg/kg	97,2		22/11/17-24/11/17

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

LA_ENV_COA_R40.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA
BS OHSAS 18001:2007
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2004

LAB N°0077

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio: Via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: http://www.labanalysis.it

Pagina 2 di 2

segue Rapporto di Prova n° EV-17-014850-097153

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAP Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

• = Indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Idrocarburi C9-C10 aromatici: idrocarburi C10 aromatici, idrocarburi C9 aromatici



IL RESPONSABILE
DEL LABORATORIO
Prof. Luigino Maggi



Spettabile:
BETA SRL
CORTE DEGLI ARROTINI, 1
28100 NOVARA (NO)

Identificazione: **S7 17-18MT**
Data prelievo: 13/11/2017
Data Ricezione: 16/11/2017
Data Rapporto di Prova: 09/12/2017
Matrice: Suolo aree verdi
Luogo di campionamento: Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Produttore: Comune di Limbiate
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
Progetto riferimento cliente: Commessa B17/003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	87,9 ± 4,4		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2cm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2mm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	72,2 ± 3,8		20/11/17-20/11/17
scheletro D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	g/Kg	278 ± 15		20/11/17-20/11/17
Idrocarburi				
idrocarburi leggeri C<=12 EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007	mg/kg	6,3 ± 2,0	10	17/11/17-19/11/17
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	•1270 ± 240	•50	21/11/17-21/11/17
* idrocarburi C5-C8 alifatici MADEP-VPH-04	mg/kg	0,237		01/12/17-02/12/17
* Idrocarburi C9-C12 alifatici MADEP-VPH-04	mg/kg	5,6		01/12/17-02/12/17
idrocarburi C19-C36 alifatici MADEP-EPH-04 rev1 2004	mg/kg	603		01/12/17-02/12/17
* idrocarburi C12-C18 alifatici MADEP-EPH-04 rev1 2004	mg/kg	470		01/12/17-02/12/17
* idrocarburi C9-C10 aromatici MADEP-VPH-04	mg/kg	<0,016		01/12/17-02/12/17
idrocarburi C11-C22 aromatici MADEP-EPH-04 rev1 2004	mg/kg	347,1		01/12/17-02/12/17

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

LA_ENV_COA_R40.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA
BS OHSAS 18001:2007
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2004

LAB N°0077

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio: Via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: http://www.labanalysis.it

Pagina 2 di 2

segue Rapporto di Prova n° EV-17-014850-097154

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAP Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Idrocarburi C9-C10 aromatici: idrocarburi C10 aromatici, idrocarburi C9 aromatici



IL RESPONSABILE
DEL LABORATORIO
Prof. Luigino Maggi



Spettabile:
BETA SRL
CORTE DEGLI ARROTINI, 1
28100 NOVARA (NO)

Identificazione: **S7 4-5MT**
Data prelievo: 13/11/2017
Data Ricezione: 16/11/2017
Data Rapporto di Prova: 24/11/2017
Matrice: Suolo aree verdi
Luogo di campionamento: Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Produttore: Comune di Limbiate
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
Progetto riferimento cliente: Commessa B17/003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	93,1 ± 4,7		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2cm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2mm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	79,5 ± 4,2		20/11/17-20/11/17
scheletro D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	g/Kg	205 ± 11		20/11/17-20/11/17
Idrocarburi				
idrocarburi leggeri C<=12 EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007	mg/kg	2,99 ± 0,93	10	17/11/17-19/11/17
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	●836 ± 160	●50	21/11/17-21/11/17

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAP Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

● = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

LA_ENV_COA_R40.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA
BS OHSAS 18001:2007
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2004

LAB N°0077

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio: Via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: <http://www.labanalysis.it>

Pagina 2 di 2

segue Rapporto di Prova n° EV-17-014850-097155

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.



IL RESPONSABILE
DEL LABORATORIO
Prof. Luigino Maggì



Spettabile:
BETA SRL
CORTE DEGLI ARROTINI, 1
28100 NOVARA (NO)

Identificazione: **S7 15-16MT**
Data prelievo: 13/11/2017
Data Ricezione: 16/11/2017
Data Rapporto di Prova: 29/11/2017
Matrice: Suolo aree verdi
Luogo di campionamento: Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Produttore: Comune di Limbiate
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
Progetto riferimento cliente: Commessa B17/003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	89,4 ± 4,5		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2cm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2mm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	69,5 ± 3,7		20/11/17-20/11/17
scheletro D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	g/Kg	305 ± 16		20/11/17-20/11/17
Idrocarburi				
idrocarburi leggeri C<=12 EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007	mg/kg	•19,2 ± 6,3	•10	17/11/17-28/11/17
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	•576 ± 110	•50	21/11/17-21/11/17
* idrocarburi C5-C8 alifatici MADEP-VPH-04	mg/kg	7,7		20/11/17-21/11/17
* idrocarburi C9-C12 alifatici MADEP-VPH-04	mg/kg	17,1		20/11/17-21/11/17
idrocarburi C19-C36 alifatici MADEP-EPH-04 rev1 2004	mg/kg	248		22/11/17-23/11/17
* idrocarburi C12-C18 alifatici MADEP-EPH-04 rev1 2004	mg/kg	181		22/11/17-23/11/17
* idrocarburi C9-C10 aromatici MADEP-VPH-04	mg/kg	<0,82		20/11/17-21/11/17
idrocarburi C11-C22 aromatici MADEP-EPH-04 rev1 2004	mg/kg	141,5		22/11/17-24/11/17

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.
U.M. = unità di misura
I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

LA_ENV_COA_R40.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA
BS OHSAS 18001:2007
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2004

LAB N°0077

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio: Via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: http://www.labanalysis.it

Pagina 2 di 2

segue Rapporto di Prova n° EV-17-014850-097156

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAP Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.

Idrocarburi C9-C10 aromatici: Idrocarburi C10 aromatici, Idrocarburi C9 aromatici



IL RESPONSABILE
DEL LABORATORIO
Prof. Luigino Maggi



Spettabile:
BETA SRL
CORTE DEGLI ARROTINI, 1
28100 NOVARA (NO)

Identificazione: **S7 20-21MT**
Data prelievo: 13/11/2017
Data Ricezione: 16/11/2017
Data Rapporto di Prova: 04/12/2017
Matrice: Suolo aree verdi
Luogo di campionamento: Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Produttore: Comune di Limbiate
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
Progetto riferimento cliente: Commessa B17/003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C CNR 1RSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	92,9 ± 4,6		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2cm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2mm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	69,8 ± 3,7		20/11/17-20/11/17
scheletro D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	g/Kg	302 ± 16		20/11/17-20/11/17
pH D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo III.1	unità pH	7,26 ± 0,17		29/11/17-29/11/17
* FOC D.M. del 21/12/2000 G.U. n° 21 del 26/01/2001	g/Kg	3,3 ± 0,8		04/12/17-04/12/17
Idrocarburi				
idrocarburi leggeri C<=12 EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,096	10	17/11/17-21/11/17
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	42,0 ± 8,2	50	21/11/17-21/11/17

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA
BS OHSAS 18001:2007
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2004

LAB N°0077

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio: Via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: http://www.labanalysis.it

Pagina 2 di 2

segue Rapporto di Prova n° EV-17-014850-097157

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAP Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.l.



IL RESPONSABILE
DEL LABORATORIO
Prof. Luigino Maggi



Spettabile:
BETA SRL
CORTE DEGLI ARROTINI, 1
28100 NOVARA (NO)

Identificazione: **S9 2-3MT**
Data prelievo: 13/11/2017
Data Ricezione: 16/11/2017
Data Rapporto di Prova: 24/11/2017
Matrice: Suolo aree verdi
Luogo di campionamento: Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Produttore: Comune di Limbiate
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
Progetto riferimento cliente: Commessa B17/003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	88,1 ± 4,4		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2cm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2mm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	39,8 ± 2,1		20/11/17-20/11/17
scheletro D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	g/Kg	602 ± 32		20/11/17-20/11/17
Idrocarburi				
idrocarburi leggeri C<=12 EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007	mg/kg	0,171 ± 0,053	10	17/11/17-19/11/17
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	•235 ± 46	•50	21/11/17-21/11/17

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAP Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

LA_ENV_COA_R40.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA
BS OHSAS 18001:2007
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2004

LAB N°0077

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio: Via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: <http://www.labanalysis.it>

Pagina 2 di 2

segue Rapporto di Prova n° EV-17-014850-097158

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.l.



IL RESPONSABILE
DEL LABORATORIO
Prof. Luigino Maggi



Spettabile:
BETA SRL
CORTE DEGLI ARROTINI, 1
28100 NOVARA (NO)

Identificazione: **S9 8-9MT**
Data prelievo: 13/11/2017
Data Ricezione: 16/11/2017
Data Rapporto di Prova: 24/11/2017
Matrice: Suolo aree verdi
Luogo di campionamento: Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Produttore: Comune di Limbiate
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
Progetto riferimento cliente: Commessa B17/003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	88,6 ± 4,4		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2cm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2mm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	74,2 ± 3,9		20/11/17-20/11/17
scheletro D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	g/Kg	258 ± 14		20/11/17-20/11/17
Idrocarburi				
idrocarburi leggeri C<=12 EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,099	10	17/11/17-19/11/17
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	•60 ± 12	•50	21/11/17-21/11/17

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAP Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

LA_ENV_COA_R40.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.

Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA
BS OHSAS 18001:2007
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2004

LAB N°0077

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio: Via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: <http://www.labanalysis.it>

Pagina 2 di 2

segue Rapporto di Prova n° EV-17-014850-097159

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.



IL RESPONSABILE
DEL LABORATORIO
Prof. Luigino Maggi



Spettabile:
BETA SRL
CORTE DEGLI ARROTINI, 1
28100 NOVARA (NO)

Identificazione: **S9 14-15MT**
Data prelievo: 13/11/2017
Data Ricezione: 16/11/2017
Data Rapporto di Prova: 04/12/2017
Matrice: Suolo aree verdi
Luogo di campionamento: Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Produttore: Comune di Limbiate
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
Progetto riferimento cliente: Commessa B17/003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	86,7 ± 4,3		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2cm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2mm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	65,2 ± 3,5		20/11/17-20/11/17
scheletro D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	g/Kg	348 ± 18		20/11/17-20/11/17
pH D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo III.1	unità pH	7,94 ± 0,17		29/11/17-29/11/17
* FOC D.M. del 21/12/2000 G.U. n° 21 del 26/01/2001	g/Kg	2,4 ± 0,6		04/12/17-04/12/17
Idrocarburi				
idrocarburi leggeri C<=12 EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,10	10	17/11/17-19/11/17
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	42,7 ± 8,3	50	21/11/17-21/11/17

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA
BS OHSAS 18001:2007
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2004

LAB N°0077

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio: Via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: http://www.labanalysis.it

Pagina 2 di 2

segue Rapporto di Prova n° EV-17-014850-097160

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAP Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.



IL RESPONSABILE
DEL LABORATORIO
Prof. Luigino Maggi



Spettabile:
BETA SRL
CORTE DEGLI ARROTINI, 1
28100 NOVARA (NO)

Identificazione: **S8 2-4MT**
Data prelievo: 15/11/2017
Data Ricezione: 16/11/2017
Data Rapporto di Prova: 24/11/2017
Matrice: Suolo aree verdi
Luogo di campionamento: Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Produttore: Comune di Limbiate
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
Progetto riferimento cliente: Commessa B17/003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 54 Vol 2 1984	%	92,2 ± 4,6		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2cm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2mm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	77,1 ± 4,1		20/11/17-20/11/17
scheletro D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	g/Kg	229 ± 12		20/11/17-20/11/17
Metalli				
arsenico EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/kg	3,09	20	21/11/17-22/11/17
cadmio EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,0971	2	21/11/17-22/11/17
cromo totale EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/kg	30,8 ± 4,6	150	21/11/17-22/11/17
cromo VI EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	mg/kg	<0,19	2	23/11/17-23/11/17
mercurio EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	mg/kg	0,0152	1	21/11/17-22/11/17
nicel EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/kg	18,8 ± 2,5	120	21/11/17-22/11/17
piombo EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/kg	5,75	100	21/11/17-22/11/17
rame EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/kg	14,4 ± 2,1	120	21/11/17-22/11/17
zinco EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	mg/kg	31,7 ± 5,7	150	21/11/17-22/11/17
fluoruri	mg/kg	0,315	100	20/11/17-21/11/17

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
EPA 9056A 2007				
solfati EPA 9056A 2007	mg/kg	62 ± 12		20/11/17-21/11/17
Idrocarburi				
idrocarburi leggeri C<=12 EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,09	10	17/11/17-19/11/17
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	•76 ± 15	•50	21/11/17-21/11/17

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAP Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.



IL RESPONSABILE
DEL LABORATORIO
Prof. Luigino Maggì



Spettabile:
BETA SRL
CORTE DEGLI ARROTINI, 1
28100 NOVARA (NO)

Identificazione: **S8 4-5MT**
Data prelievo: 15/11/2017
Data Ricezione: 16/11/2017
Data Rapporto di Prova: 24/11/2017
Matrice: Suolo aree verdi
Luogo di campionamento: Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Produttore: Comune di Limbiate
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
Progetto riferimento cliente: Commessa B17/003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C CNR 1RSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	80,7 ± 4,0		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2cm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2mm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	67,0 ± 3,6		20/11/17-20/11/17
scheletro D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	g/Kg	330 ± 17		20/11/17-20/11/17
Idrocarburi				
idrocarburi leggeri C<=12 EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,11	10	17/11/17-19/11/17
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	•105 ± 20	•50	21/11/17-21/11/17

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAP Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

LA_ENV_COA_R40.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA
BS OHSAS 18001:2007
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2004

LAB N°0077

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio: Via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: <http://www.labanalysis.it>

Pagina 2 di 2

segue Rapporto di Prova n° EV-17-014850-097162

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.



IL RESPONSABILE
DEL LABORATORIO
Prof. Luigino Maggi



Spettabile:
BETA SRL
CORTE DEGLI ARROTINI, 1
28100 NOVARA (NO)

Identificazione: **S8 8-9MT**
Data prelievo: 15/11/2017
Data Ricezione: 16/11/2017
Data Rapporto di Prova: 24/11/2017
Matrice: Suolo aree verdi
Luogo di campionamento: Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Produttore: Comune di Limbiate
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
Progetto riferimento cliente: Commessa B17/003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	85,4 ± 4,3		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2cm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2mm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	72,6 ± 3,8		20/11/17-20/11/17
scheletro D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	g/Kg	274 ± 15		20/11/17-20/11/17
Idrocarburi				
idrocarburi leggeri C<=12 EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,092	10	17/11/17-19/11/17
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	48,5 ± 9,4	50	21/11/17-21/11/17

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAP Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura K=2 e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

LA_ENV_COA_R40.RPT

Questo Rapporto di Prova riguarda solo il campione sottoposto a prova.
Il Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del Responsabile del Laboratorio LabAnalysis srl.

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA
BS OHSAS 18001:2007
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2004

LAB N°0077

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio: Via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: <http://www.labanalysis.it>

Pagina 2 di 2

segue Rapporto di Prova n° EV-17-014850-097163

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.l.



**IL RESPONSABILE
DEL LABORATORIO**
Prof. Luigino Maggi



Spettabile:
BETA SRL
CORTE DEGLI ARROTINI, 1
28100 NOVARA (NO)

Identificazione: **S8 14-15MT**
Data prelievo: 15/11/2017
Data Ricezione: 16/11/2017
Data Rapporto di Prova: 04/12/2017
Matrice: Suolo aree verdi
Luogo di campionamento: Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Produttore: Comune di Limbiate
Campionatore: Richiedente
Condizioni di trasporto: refrigerato
Progetto riferimento cliente: Commessa B17/003

Prova Metodo	U.M.	Risultato e IM	Limite(A)	Inizio-Fine Prova
residuo a 105 °C CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	%	94,5 ± 4,7		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2cm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	100		20/11/17-20/11/17
sottovaglio 2mm D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	%	62,5 ± 3,3		20/11/17-20/11/17
scheletro D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	g/Kg	375 ± 20		20/11/17-20/11/17
pH D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo III.1	unità pH	7,26 ± 0,17		29/11/17-29/11/17
* FOC D.M. del 21/12/2000 G.U. n° 21 del 26/01/2001	g/Kg	1,8 ± 0,4		04/12/17-04/12/17
Idrocarburi				
idrocarburi leggeri C<=12 EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007	mg/kg	<0,09	10	17/11/17-19/11/17
idrocarburi pesanti C>12 ISO 16703:2004	mg/kg	35,9 ± 7,0	50	21/11/17-22/11/17

* = le prove così contrassegnate non sono accreditate da Accredia.

U.M. = unità di misura

I risultati sono espressi sulla sostanza secca e sono comprensivi dello scheletro

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ
UNI EN ISO 9001:2008
SISTEMA DI GESTIONE SICUREZZA
BS OHSAS 18001:2007
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE
UNI EN ISO 14001:2004

LAB N°0077

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

Laboratorio: Via Europa, 5 - 27041 CASANOVA LONATI (Pavia) - Sede legale: Via Rota Candiani, 13 - 27043 BRONI (Pavia)
Tel. 0385.287128 (15 linee) - E-mail: info@labanalysis.it - Sito internet: <http://www.labanalysis.it>

Pagina 2 di 2

segue Rapporto di Prova n° EV-17-014850-097164

"<x" = indica un valore inferiore a MDL corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni); MDL = limite di rilevabilità: individua un intervallo di confidenza dello zero ad un livello di probabilità del 99%.

Nel caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, ove non espressamente indicato, il recupero è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual (QSM) for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005 and the NELAP Institute (TNI) Standards, Version 5.0). Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio. Ove non espressamente indicato, il recupero non è stato utilizzato nei calcoli.

IM = Incertezza estesa associata alla misura con fattore di copertura $K=2$ e ad un livello di fiducia del 95% per valori quantificati maggiori del LOQ. I valori compresi tra MDL e LOQ sono dichiarati presenti con un livello di probabilità del 99% ma ad essi non viene associata l'incertezza di misura.

Le sommatorie di più composti, ove non espressamente indicato, sono state calcolate con il criterio lower bound; MDL della somma si riferisce al composto meno sensibile.

• = indica il superamento del limite senza considerare l'incertezza di misura.

\$ = Per effetto della matrice e dei contaminanti presenti, l'aliquota di campione in analisi ha richiesto una diluizione e un conseguente innalzamento del valore di MDL (limite di rilevabilità), al fine del rispetto dei criteri qualità previsti dai metodi di prova. Il valore di <MDL così ottenuto pur essendo superiore al limite di specifica non è indicativo di un superamento del limite stesso. La determinazione risulta pertanto non rilevabile con la sensibilità richiesta.

Limite(A) = D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.



IL RESPONSABILE
DEL LABORATORIO
Prof. Luigino Maggi

Sample Number				3136575	3136578	3136576	3136579	3136577	3136580	3136581	3136582	3136583	3136584	3136586	3136587	3136588
Text ID				EV-17-014850-097152	EV-17-014850-097155	EV-17-014850-097153	EV-17-014850-097156	EV-17-014850-097154	EV-17-014850-097157	EV-17-014850-097158	EV-17-014850-097159	EV-17-014850-097160	EV-17-014850-097161	EV-17-014850-097162	EV-17-014850-097163	EV-17-014850-097164
Description				S7 1-2MT	S7 4-5MT	S7 10-11MT	S7 15-16MT	ST 17-18MT	S7 20-21MT	S9 2-3MT	S9 8-9MT	S9 14-15MT	S8 2-4MT	S8 4-5MT	S8 8-9MT	S8 14-15MT
Sampling Point				Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate	Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate	Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate	Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate	Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate	Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate	Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate	Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate	Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate	Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate	Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate	Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate	Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Sampled Date				13/11/2017 00:00	13/11/2017 00:00	13/11/2017 00:00	13/11/2017 00:00	13/11/2017 00:00	13/11/2017 00:00	13/11/2017 00:00	13/11/2017 00:00	13/11/2017 00:00	15/11/2017 00:00	15/11/2017 00:00	15/11/2017 00:00	15/11/2017 00:00
Name	Units	Method	D.Lgs. 152/06, allegato 5 al titolo V della parte quarta Tab.1 A per uso del suolo verde/residenziale e s.m.i.													
residuo a 105 °C	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984		88	93,1	83	89,4	87,9	92,9	88,1	88,6	86,7	92,2	80,7	85,4	94,5
sottovaglio 2cm	%	D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
sottovaglio 2mm	%	D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1		47	79,5	68	69,5	72,2	69,8	39,8	74,2	65,2	77,1	67	72,6	62,5
scheletro	g/Kg	D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1		530	205	320	305	278	302	602	258	348	229	330	274	375
arsenico	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	20	4,9									3,09			
cadmio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	2	0,0368									0,0971			
cromo totale	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	14,7									30,8			
cromo VI	mg/kg	EPA 3060A 1996 + EPA 7196A 1992	2	<0,19									<0,19			
mercurio	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014	1	0,0339									0,0152			
nichel	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	120	11									18,8			
piombo	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	100	10									5,75			
rame	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	120	8,6									14,4			
zinco	mg/kg	EPA 3051A 2007 + EPA 6010D 2014	150	32,5									31,7			
fluoruri	mg/kg	EPA 9056A 2007	100	0,341									0,315			
solfati	mg/kg	EPA 9056A 2007		1040									62			
idrocarburi leggeri C<=12	mg/kg	EPA 5035A 2002 + EPA 8015C 2007	10	<0,10	2,99	<0,097	19,2	6,3	<0,096	0,171	<0,099	<0,10	<0,09	<0,11	<0,092	<0,09
idrocarburi pesanti C>12	mg/kg	ISO 16703:2004	50	95	836	204	576	1270	42	235	60	42,7	76	105	48,5	35,9
MADEP																
idrocarburi C5-C8 alifati	mg/kg	MADEP-VPH-04				<3,2	7,7	0,237								
idrocarburi C9-C12 alifati	mg/kg	MADEP-VPH-04				<2,5	17,1	5,6								
idrocarburi C9-C10 arom	mg/kg	MADEP-VPH-04				<0,68	<0,82	<0,016								
idrocarburi C12-C18 alifa	mg/kg	MADEP-EPH-04 rev1 2004				65	181	470								
idrocarburi C19-C36 alifa	mg/kg	MADEP-EPH-04 rev1 2004				102	248	603								
idrocarburi C11-C22 aro	mg/kg	MADEP-EPH-04 rev1 2004				97,2	141,5	347,1								
FOC-PH																
pH	unità pH	D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99							7,26			7,94				7,26
FOC	g/Kg	D.M. del 21/12/2000 G.U. n° 21 del 26/01/2001							3,3			2,4				1,8

Comune di Limbiate
Scuola Elementare Via G. Sasso

Sample Number			3136505	3136506	3136507
Text ID			EV-17-014850-096853	EV-17-014850-096854	EV-17-014850-096855
Description			S8/S9 4-8 M	S8/S9 8-12 M	S8/S9 12-15 M
Sampling Point			Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate	Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate	Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Sampled Date			15/11/2017 00:00	15/11/2017 00:00	15/11/2017 00:00
Name	Units	Method			
residuo a 105 °C	%	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	90,7	92,3	91,4
sottovaglio 2cm	%	D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	100	100	100
sottovaglio 2mm	%	D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	75,1	68,2	65,8
scheletro	g/Kg	D.M. n° 185 del 13/09/99 SO G.U. n° 248 del 21/10/99 Metodo II.1	249	318	342
ghiaia	%	G.U. n° 121 del 25/05/1992	24,9	31,8	34,2
argilla	%	G.U. n° 121 del 25/05/1992	8,43	9,43	10,2
limo	%	G.U. n° 121 del 25/05/1992	25,1	23,9	22,5
sabbia	%	G.U. n° 121 del 25/05/1992	41,6	34,9	33

Comune di Limbiate
Scuola Elementare Via G. Sasso

Sample Number				3136401	3136405
Text ID				EV-17-014849-096851	EV-17-014849-096852
Description				S7 1-2 M	S8 2-4 M
Sampling Point				Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate	Scuola Elementare Via G. Sasso - Limbiate
Sampled Date				13/11/2017 00:00	15/11/2017 00:00
Name	Units	Method	Limite dell'allegato 3 del D.M. 5/2/98 come modificato dal DM 5/4/2006 n° 186 per rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero		
arsenico	µg/l	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	50	0,677	0,969
cadmio	µg/l	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	5	<0,097	<0,097
cromo	µg/l	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	50	2,63	47
mercurio	µg/l	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	1	<0,075	0,083
nicel	µg/l	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	10	4,22	5,64
piombo	µg/l	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	50	<0,41	<0,41
rame	mg/l	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	0,05	0,000748	0,0154
zinco	mg/l	UNI EN 12457-2 2004 + EPA 6020B 2014	3	0,00653	0,00761
cromo VI	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 3150 C Man 29 2003		<0,0065	0,045
fluoruri	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	1,5	0,140	<0,13
solfati	mg/l	UNI EN 12457-2:2004 + UNI EN 16192:2012 + UNI EN ISO 10304-1:2009	250	623	623