



- RICERCHE GEOLOGICHE
- TRATTAMENTO DELLE ACQUE
- TECNOLOGIE D'AMBIENTE
- PROTEZIONE DALLA CORROSIONE
- INFORMATICA APPLICATA

- LABORATORI D'ANALISI
- SERVIZI D'INGEGNERIA
- ARCHITETTURA & DESIGN
- ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE
- SICUREZZA E IGIENE AMBIENTALE

ECOGEO S.R.L.

Società Unipersonale

Via F.lli Calvi, 2 - 24122 BERGAMO

Tel. 035/27.11.55 Fax 035/23.98.82

N. R.E.A. BG 345358 - Capitale Sociale: € 30.000,00 i.v.

C.F. Part. IVA e N. Iscriz. R.I. 03051330169

<http://www.ecogeo.net> e-mail: info@ecogeo.net

Posta Elettronica Certificata: ecogeo@pec.ecogeo.net

**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV
= ISO 9001 =**

REL.AA/12628/15

ARUBA S.p.A.

via San Clemente – 24036 Ponte San Pietro (BG)

**ACCERTAMENTI ANALITICI SU
TERRENI E RIFIUTI**

RELAZIONE TECNICA

Visto:
ARUBA S.p.A.
(codice cliente n° 1709)

Ecogeo S.r.l.

ECOGEO S.R.L.
Marsetti dott. Diego

Bergamo, li 19.11.2015



- RICERCHE GEOLOGICHE
- TRATTAMENTO DELLE ACQUE
- TECNOLOGIE D'AMBIENTE
- PROTEZIONE DALLA CORROSIONE
- INFORMATICA APPLICATA

- LABORATORI D'ANALISI
- SERVIZI D'INGEGNERIA
- ARCHITETTURA & DESIGN
- ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE
- SICUREZZA E IGIENE AMBIENTALE

ECOGEO S.R.L.

Società Unipersonale

Via F.lli Calvi, 2 - 24122 BERGAMO

Tel. 035/27.11.55 Fax 035/23.98.82

N. R.E.A. BG 345358 - Capitale Sociale: € 30.000,00 i.v.

C.F. Part. IVA e N. Iscriz. R.I. 03051330169

<http://www.ecogeo.net> e-mail: info@ecogeo.net

Posta Elettronica Certificata: ecogeo@pec.ecogeo.net

REL.AA/12628/15

ARUBA S.p.A.

via San Clemente – 24036 Ponte San Pietro (BG)

ACCERTAMENTI ANALITICI SU TERRENI E RIFIUTI

RELAZIONE TECNICA

Vi trasmettiamo i risultati delle analisi chimico-fisiche eseguite sui campioni di terreno e di rifiuto campionati il 02.11.2015 e il 03.11.2015 presso il Vostro insediamento di Ponte San Pietro(BG):

- Rapporto di prova n° RP/0743/15
- Rapporto di prova n° RP/0744/15
- Rapporto di prova n° RP/0745/15
- Rapporto di prova n° RP/0746/15
- Rapporto di prova n° RP/0747/15
- Rapporto di prova n° RP/0748/15
- Rapporto di prova n° RP/0749/15
- Rapporto di prova n° RP/0750/15
- Rapporto di prova n° RP/0751/15
- Rapporto di prova n° RP/0752/15
- Rapporto di prova n° RP/0753/15
- Rapporto di prova n° RP/0754/15
- Rapporto di prova n° RP/0755/15
- Rapporto di prova n° RP/0756/15
- Rapporto di prova n° RP/0757/15
- Rapporto di prova n° RP/0758/15
- Rapporto di prova n° RP/0759/15
- Rapporto di prova n° RP/0760/15
- Rapporto di prova n° RP/0761/15
- Rapporto di prova n° RP/0762/15
- Rapporto di prova n° RP/0763/15

- Rapporto di prova n° RP/0764/15
- Rapporto di prova n° RP/0765/15
- Rapporto di prova n° RP/0766/15
- Rapporto di prova n° RP/0767/15
- Rapporto di prova n° RP/0768/15
- Rapporto di prova n° RP/0769/15
- Rapporto di prova n° RP/0770/15
- Rapporto di prova n° RP/0771/15
- Rapporto di prova n° RP/0772/15
- Rapporto di prova n° RP/0773/15

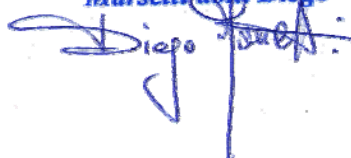
In relazione ai parametri determinati, non si riscontrano superamenti dei limiti imposti dalla Parte Quarta, Titolo V, All. 5, Tab. 1B (concentrazione soglia di contaminazione nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) del D. Lgs. 152/2006, per i campioni di terreno.

In relazione ai parametri determinati, non si riscontrano superamenti dei limiti imposti dall' All.3 DM 5 Aprile 2006 n.186 per i test di cessione su n°2 rifiuti.

Disponibili ad ogni ulteriore chiarimento, cogliamo l'occasione per porgerVi distinti saluti.

Ecogeo S.r.l.

Bergamo, li 19.11.2015

ECOGEO S.R.L.
Marsetti dott. Diego


**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0743/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE

Terreno

DESCRIZIONE CAMPIONE

Terreno

QUANTITA' CAMPIONE

2 kg

IMBALLAGGIO

Contenitore in vetro

CAMPIONATO DA

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 591/15, IO-13_rev.00)

RITIRATO DA

Ns. tecnico Diego Marsetti

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

02.11.2015 alle ORE 08.15

PRESSO

E1A (-1m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

COMMITTENTE

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

CODICE CAMPIONE

0743

DATA DI RICEVIMENTO

02.11.2015

NOTE

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		44.3		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	7		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0743/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	0.05		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	4		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nichele	mg/kg _{ss}	500	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	25		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	< 9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio



**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0744/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE

DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 592/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 08.30

E1B (-3m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0744

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		31.9		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	13		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	0.34		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0744/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	4		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.05		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nichele	mg/kg _{ss}	500	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	16		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	< 9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



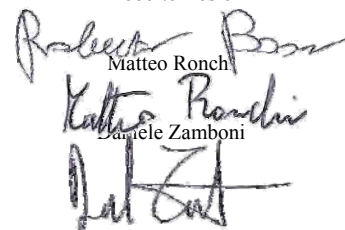
Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio



**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo
Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82
P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>



LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0745/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE

DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 593/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 08.45

E2A (-1m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0745

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		37.7		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	8		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	0.08		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0745/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.05		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	5		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nichele	mg/kg _{ss}	500	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	10		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	24		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	< 9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio



Matteo Ronchi

Daniele Zamboni

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo
Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82
P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>



LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0746/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE

DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 594/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 09.00

E2B (-3m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0746

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		31.5		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	2		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO S.r.l.****ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE**

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0746/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	3		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.05		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nichele	mg/kg _{ss}	500	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	< 9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Basso

Roberto Basso
Matteo Rizzoli
Daniele Zamboni

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0747/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE

Terreno

DESCRIZIONE CAMPIONE

Terreno

QUANTITA' CAMPIONE

2 kg

IMBALLAGGIO

Contenitore in vetro

CAMPIONATO DA

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 595/15, IO-13_rev.00)

RITIRATO DA

Ns. tecnico Diego Marsetti

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

02.11.2015 alle ORE 09.15

PRESSO

E3A (-1m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

COMMITTENTE

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

CODICE CAMPIONE

0747

DATA DI RICEVIMENTO

02.11.2015

NOTE

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		45.1		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	4		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0747/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	5		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.05		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	3		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nicel	mg/kg _{ss}	500	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	15		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	< 9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



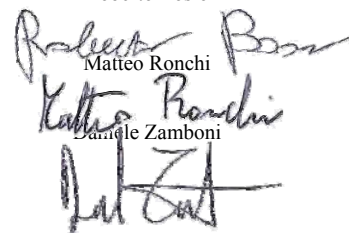
Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio





ECOGEO s.r.l.

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>



LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0748/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE

DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 596/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 09.30

E3B (-3m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0748

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		45.4		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	2		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0748/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	6		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.05		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nicchel	mg/kg _{ss}	500	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	23		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio



**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0749/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE
DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 597/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 09.45

E4A (-1m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0749

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		49.4		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	9		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	0.05		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0749/15**

Data di emissione: 27.11.2015

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	6		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	15		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	11		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nichele	mg/kg _{ss}	500	9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	10		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	34		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	16		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

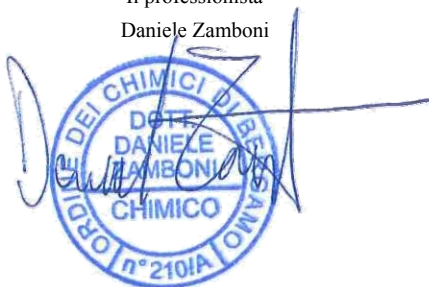
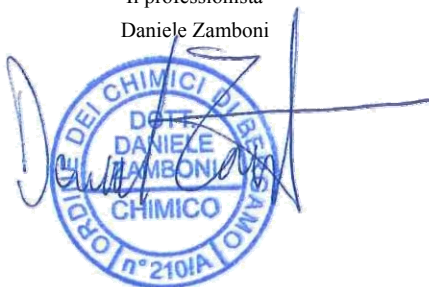
Il Responsabile del Laboratorio

Renzo Vignetti



Il professionista

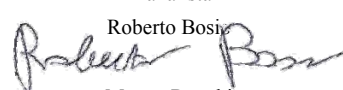
Daniele Zamboni

L'analista

Roberto Bosio

Matteo Ronchi





MOD.RP_rev07

Fine del Rapporto di Prova RP/0749/15

Pagina 2 / 2

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0750/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE

DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 598/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 10.00

E4B (-2.5m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente-Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0750

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		36.6		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	2		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	0.01		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO S.R.L.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0750/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	3		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.05		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nichele	mg/kg _{ss}	500	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	< 9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



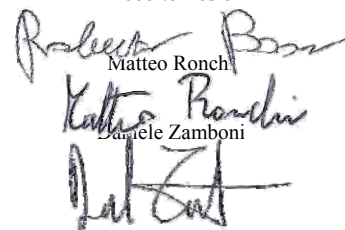
Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio





ECOGEO s.r.l.

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo
Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82
P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>



LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0751/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE

DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 599/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 10.15

E5A (-1m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0751

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		53.3		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	5		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	0.05		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0751/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	10		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	14		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	0.1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	11		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nicel	mg/kg _{ss}	500	10		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	22		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	45		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	18		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

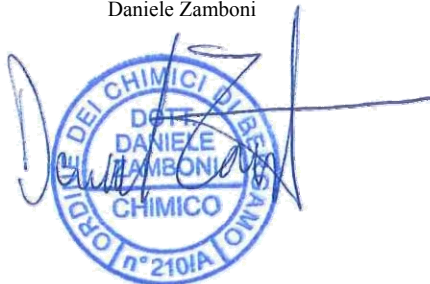
Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



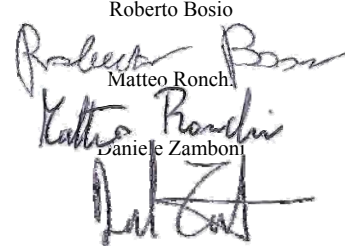
Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio



**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0752/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE

DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 600/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 10.30

E5B (-3m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0752

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		29.4		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	1		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0752/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	3		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	2		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nicel	mg/kg _{ss}	500	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	11		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	< 9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio

Matteo Ronchi
Daniele Zamboni

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0753/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE
DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 601/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 10.45

E6A (-1m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0753

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		45.6		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	3		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0753/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.05		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	3		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nichele	mg/kg _{ss}	500	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	26		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio

Matteo Ronchi

Daniele Zamboni

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0754/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE
DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 602/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 11.00

E6B (-2m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0754

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		43.8		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	4		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0754/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	6		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.05		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	5		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nicel	mg/kg _{ss}	500	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	36		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	10		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



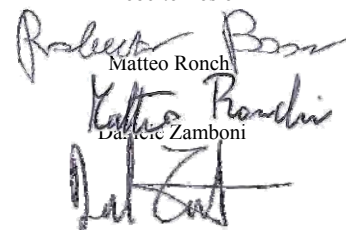
Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio



**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0755/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE
DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 603/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 11.15

E7A (-1m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0755

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		38.9		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	2		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO S.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0755/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	2		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nichel	mg/kg _{ss}	500	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	22		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	< 9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio



MOD.RP_rev07

Fine del Rapporto di Prova RP/0755/15

Pagina 2 / 2

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0756/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE
DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 604/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 11.30

E7B (-3m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0756

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		38.1		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	< 5		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO S.r.l.****ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE**

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0756/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	17		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	2		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nichele	mg/kg _{ss}	500	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	25		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	11		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



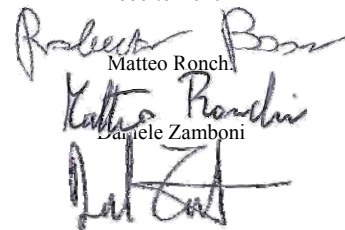
Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Ronchi



MOD.RP_rev07

Fine del Rapporto di Prova RP/0756/15

Pagina 2 / 2

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0757/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE

Terreno

DESCRIZIONE CAMPIONE

Terreno

QUANTITA' CAMPIONE

2 kg

IMBALLAGGIO

Contenitore in vetro

CAMPIONATO DA

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 605/15, IO-13_rev.00)

RITIRATO DA

Ns. tecnico Diego Marsetti

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

02.11.2015 alle ORE 11.45

PRESSO

E8A (-1m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

COMMITTENTE

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

CODICE CAMPIONE

0757

DATA DI RICEVIMENTO

02.11.2015

NOTE

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		44.2		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	14		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	0.07		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0757/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	6		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	0.1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	4		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nichele	mg/kg _{ss}	500	8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	12		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	95		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	12		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio



**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0758/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE

DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 606/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 12.00

E8B (-3m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0758

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		59.1		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	80		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	0.12		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	1.97		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	0.30		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	0.10		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	0.15		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	0.11		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	0.30		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	0.98		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15



ECOGEO s.r.l.

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>



Rapporto di prova n° **RP/0758/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	10		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	21		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	0.2		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	15		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nicchel	mg/kg _{ss}	500	18		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	27		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	1370		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	33		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

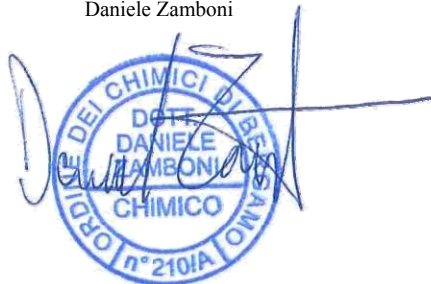
Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio



**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV****= ISO 9001 =**Rapporto di prova n° **RP/0759/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE
DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITÀ CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Rifiuto

Terreno con rifiuto

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 607/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 12.15

E8(-1m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via S. Clemente-Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Test di cessione secondo All.3 DM 5 Aprile 2006 n.186

0759

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORMATIVE DI LEGGE (Test di cessione secondo All.3 DM 5 Aprile 2006 n.186)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
pH	Unita pH	5.5 ÷ 12.0	7.58		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
conducibilità	µS/cm		108		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
nitrati (NO ₃ ⁻)	mg/l	50	1.79		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
fluoruri (F ⁻)	mg/l	1.5	0.54		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
solfati (SO ₄ ²⁻)	mg/l	250	11.9		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
cloruri (Cl ⁻)	mg/l	100	1.48		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
bario (Ba)	mg/l	1	0.020		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
rame (Cu)	µg/l	50	< 5		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
zinco (Zn)	mg/l	3	< 0.01		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
cobalto (Co)	µg/l	250	< 5		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
nichel (Ni)	µg/l	10	< 5		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
arsenico (As)	µg/l	50	< 10		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
cadmio (Cd)	µg/l	5	< 1		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
cromo totale (Cr)	µg/l	50	< 5		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV****= ISO 9001 =**Rapporto di prova n° **RP/0759/15**

Data di emissione: 27.11.2015

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORMATIVE DI LEGGE (Test di cessione secondo All.3 DM 5 Aprile 2006 n.186)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
piombo (Pb)	µg/l	50	< 10		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
selenio (Se)	µg/l	10	< 5		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
mercurio (Hg)	µg/l	1	< 1		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
vanadio (V)	µg/l	250	< 10		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
berillio (Be)	µg/l	10	< 5		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
cianuri (CN ⁻)	µg/l	50	< 20		APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
COD (come O ₂)	mg/l	30	< 10		APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
amianto	mg/l	30	< 1		DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n.220 20/09/1994	#	04.11.15	25.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: #: Prova eseguita da laboratorio esterno.

L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2.

I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Giorgio Cattaneo

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV****= ISO 9001 =**Rapporto di prova n° **RP/0760/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE
DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITÀ CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Rifiuto

Terreno con rifiuto

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 608/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 12.30

E8(-3m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via S. Clemente-Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Test di cessione secondo All.3 DM 5 Aprile 2006 n.186

0760

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORMATIVE DI LEGGE (Test di cessione secondo All.3 DM 5 Aprile 2006 n.186)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
pH	Unita pH	5.5 ÷ 12.0	7.66		APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
conducibilità	µS/cm		165		APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
nitrati (NO ₃ ⁻)	mg/l	50	1.36		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
fluoruri (F ⁻)	mg/l	1.5	0.94		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
solfati (SO ₄ ²⁻)	mg/l	250	16.3		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
cloruri (Cl ⁻)	mg/l	100	1.14		APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
bario (Ba)	mg/l	1	0.060		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
rame (Cu)	µg/l	50	< 5		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
zinco (Zn)	mg/l	3	< 0.01		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
cobalto (Co)	µg/l	250	< 5		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
nichel (Ni)	µg/l	10	< 5		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
arsenico (As)	µg/l	50	< 10		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
cadmio (Cd)	µg/l	5	< 1		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
cromo totale (Cr)	µg/l	50	< 5		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>**AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV****= ISO 9001 =**Rapporto di prova n° **RP/0760/15**

Data di emissione: 27.11.2015

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORMATIVE DI LEGGE (Test di cessione secondo All.3 DM 5 Aprile 2006 n.186)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
piombo (Pb)	µg/l	50	< 10		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
selenio (Se)	µg/l	10	< 5		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
mercurio (Hg)	µg/l	1	< 1		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
vanadio (V)	µg/l	250	< 10		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
berillio (Be)	µg/l	10	< 5		APAT CNR IRSA 3020 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
cianuri (CN ⁻)	µg/l	50	< 20		APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
COD (come O ₂)	mg/l	30	< 10		APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	#	04.11.15	25.11.15
amianto	mg/l	30	< 1		DM 06/09/1994 All.1 Met.B GU n.220 20/09/1994	#	04.11.15	25.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: #: Prova eseguita da laboratorio esterno.

L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2.

I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti

Il professionista

Daniele Zamboni

L'analista

Giorgio Cattaneo



**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0761/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE
DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 609/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 12.45

E9A (-1m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0761

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		47.1		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	4.71		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	0.04		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	0.01		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	0.01		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0761/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	3		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nichel	mg/kg _{ss}	500	7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	15		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	39		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	16		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio



MOD.RP_rev07

Fine del Rapporto di Prova RP/0761/15

Pagina 2 / 2

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0762/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE Terreno
DESCRIZIONE CAMPIONE Terreno
QUANTITA' CAMPIONE 2 kg
IMBALLAGGIO Contenitore in vetro
CAMPIONATO DA Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 610/15, IO-13_rev.00)
RITIRATO DA Ns. tecnico Diego Marsetti
DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO 02.11.2015 alle ORE 13.00
PRESSO E10A(-1m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)
COMMITTENTE ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)
TIPO DI INDAGINE RICHIESTA Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B
CODICE CAMPIONE **0762**
DATA DI RICEVIMENTO 02.11.2015
NOTE L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		34.1		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	4		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	0.06		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	0.01		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	0.01		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	0.01		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	0.01		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO S.r.l.****ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE**

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0762/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	6		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.05		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nicel	mg/kg _{ss}	500	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	17		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	< 9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



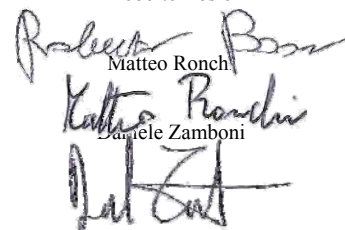
Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio



MOD.RP_rev07

Fine del Rapporto di Prova RP/0762/15

Pagina 2 / 2

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0763/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE
DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 611/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 14.00

E10b(-2m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0763

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		29.7		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	4		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO S.r.l.****ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE**

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0763/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	5		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.05		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	2		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nichele	mg/kg _{ss}	500	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	26		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	< 9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



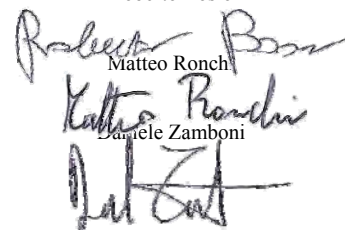
Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio



**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0764/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE

Terreno

DESCRIZIONE CAMPIONE

Terreno

QUANTITA' CAMPIONE

2 kg

IMBALLAGGIO

Contenitore in vetro

CAMPIONATO DA

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 612/15, IO-13_rev.00)

RITIRATO DA

Ns. tecnico Diego Marsetti

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

02.11.2015 alle ORE 14.15

PRESSO

E11A(-1m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

COMMITTENTE

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

CODICE CAMPIONE

0764

DATA DI RICEVIMENTO

02.11.2015

NOTE

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		64.5		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	8		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	0.04		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	0.01		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	0.03		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO S.r.l.****ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE**

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0764/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	12		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	18		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	14		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nichele	mg/kg _{ss}	500	13		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	27		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	80		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	34		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio



**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0765/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE
DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 613/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 14.30

E11B(-3m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0765

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		40.4		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	2		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15



ECOGEO s.r.l.

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>



Rapporto di prova n° **RP/0765/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	10		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.05		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	4		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nichele	mg/kg _{ss}	500	8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	10		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	24		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	< 9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio

Matteo Ronchi

Daniele Zamboni

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0766/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE Terreno
DESCRIZIONE CAMPIONE Terreno
QUANTITA' CAMPIONE 2 kg
IMBALLAGGIO Contenitore in vetro
CAMPIONATO DA Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 614/15, IO-13_rev.00)
RITIRATO DA Ns. tecnico Diego Marsetti
DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO 02.11.2015 alle ORE 14.45
PRESSO E13A(-1m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)
COMMITTENTE ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)
TIPO DI INDAGINE RICHIESTA Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B
CODICE CAMPIONE **0766**
DATA DI RICEVIMENTO 02.11.2015
NOTE L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		41.7		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	16		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	0.01		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	0.01		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0766/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	5		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.05		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nichele	mg/kg _{ss}	500	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	13		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	< 9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



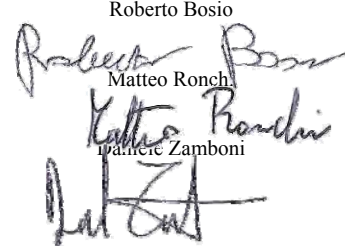
Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio



**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0767/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE
DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 615/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 15.00

E13B(-2,5m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via S. Clemente-Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0767

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		40.6		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	9		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	0.03		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	0.03		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	0.01		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO S.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo
Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0767/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	6		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.05		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nicel	mg/kg _{ss}	500	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	20		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	< 9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio



MOD.RP_rev07

Fine del Rapporto di Prova RP/0767/15

Pagina 2 / 2

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0768/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE Terreno
DESCRIZIONE CAMPIONE Terreno
QUANTITA' CAMPIONE 2 kg
IMBALLAGGIO Contenitore in vetro
CAMPIONATO DA Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 616/15, IO-13_rev.00)
RITIRATO DA Ns. tecnico Diego Marsetti
DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO 02.11.2015 alle ORE 15.15
PRESSO E14A(-1m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)
COMMITTENTE ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)
TIPO DI INDAGINE RICHIESTA Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B
CODICE CAMPIONE **0768**
DATA DI RICEVIMENTO 02.11.2015
NOTE L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		49.0		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	7		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	0.04		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	0.01		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	0.03		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0768/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	12		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	12		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.05		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	6		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nicchel	mg/kg _{ss}	500	11		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	13		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	34		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	13		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio



Matteo Ronchi

Daniele Zamboni

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0769/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE

DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 617/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 15.30

E14B(-3m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0769

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		40.3		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	< 5		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0769/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	4		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.05		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nichele	mg/kg _{ss}	500	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	< 9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio



**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0770/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE Terreno
DESCRIZIONE CAMPIONE Terreno
QUANTITA' CAMPIONE 2 kg
IMBALLAGGIO Contenitore in vetro
CAMPIONATO DA Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 618/15, IO-13_rev.00)
RITIRATO DA Ns. tecnico Diego Marsetti
DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO 02.11.2015 alle ORE 15.45
PRESSO E15A(-1m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)
COMMITTENTE ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)
TIPO DI INDAGINE RICHIESTA Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B
CODICE CAMPIONE **0770**
DATA DI RICEVIMENTO 02.11.2015
NOTE L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		41.5		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	< 5		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0770/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	15		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.05		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nicel	mg/kg _{ss}	500	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	27		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	12		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

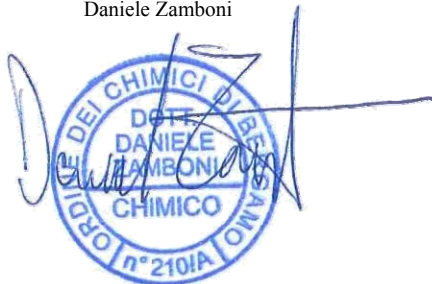
Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



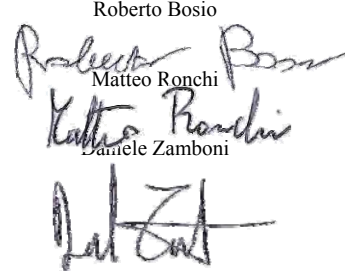
Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio



**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0771/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE
DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 619/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

02.11.2015 alle ORE 16.00

E15B(-2,5m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via S. Clemente-Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0771

02.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		47.3		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	< 5		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15



Rapporto di prova n° **RP/0771/15**
Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	19		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	2		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nichele	mg/kg _{ss}	500	8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	33		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	13		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio
Renato Marsetti

Il professionista
Daniele Zamboni

L'analista
Roberto Bosio



Matteo Ronchi
Daniele Zamboni
(Signatures)

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0772/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE

DESCRIZIONE CAMPIONE

QUANTITA' CAMPIONE

IMBALLAGGIO

CAMPIONATO DA

RITIRATO DA

DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO

PRESSO

COMMITTENTE

TIPO DI INDAGINE RICHIESTA

CODICE CAMPIONE

DATA DI RICEVIMENTO

NOTE

Terreno

Terreno

2 kg

Contenitore in vetro

Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 620/15, IO-13_rev.00)

Ns. tecnico Diego Marsetti

03.11.2015 alle ORE 09.00

E12A(-1m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)

ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)

Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B

0772

03.11.2015

L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		20.4		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	3		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15

**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>Rapporto di prova n° **RP/0772/15**

Data di emissione: 27.11.2015

LAB N° 1399

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	3		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.05		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nichele	mg/kg _{ss}	500	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	< 7		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	11		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	< 9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio

Renato Marsetti



Il professionista

Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio



**ECOGEO s.r.l.**

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo

Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82

P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>

LAB N° 1399

Rapporto di prova n° **RP/0773/15**

Data di emissione: 27.11.2015

CATEGORIA CAMPIONE Terreno
DESCRIZIONE CAMPIONE Terreno
QUANTITA' CAMPIONE 2 kg
IMBALLAGGIO Contenitore in vetro
CAMPIONATO DA Ns. tecnico Diego Marsetti (rif. FdC 621/15, IO-13_rev.00)
RITIRATO DA Ns. tecnico Diego Marsetti
DATA E ORA DI CAMPIONAMENTO 03.11.2015 alle ORE 09.15
PRESSO E12B(-3m da p.c.)-ARUBA S.p.A.-via San Clemente - Ponte San Pietro(BG)
COMMITTENTE ARUBA S.p.A. - via San Clemente - Ponte San Pietro (BG)
TIPO DI INDAGINE RICHIESTA Analisi sui terreni - D.Lgs.152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B
CODICE CAMPIONE **0773**
DATA DI RICEVIMENTO 03.11.2015
NOTE L'aliquota di campione residua verrà conservata dal ns. laboratorio per 7 giorni dal termine dell'indagine

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
frazione passante a 2 mm	%		52.0		DM 13/09/1999 S.O. n°185 G.U. n°248 del 21/10/1999 Metodo II.1 D.M. 25/03/2002 GU n° 84 10/04/2002	*	06.11.15	06.11.15
idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg _{ss}	750	3		UNI EN ISO 16703:2011	*#	04.11.15	19.11.15
idrocarburi leggeri C ≤ 12	mg/kg _{ss}	250	< 2		EPA 5021; EPA 8015d	*#	04.11.15	19.11.15
PCB	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		CNR-IRSA Q64 vol.3 met.24b (88)	*#	04.11.15	19.11.15
Sommatoria policiclici aromatici	mg/kg _{ss}	100	< 0.2		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(a)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(b)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(k)fluorantene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
benzo(g,h,i)perilene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
crisene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,e)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,l)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,i)pirene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
dibenzo(a,h)antracene	mg/kg _{ss}	10	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
indenopirene	mg/kg _{ss}	5	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15
pirene	mg/kg _{ss}	50	< 0.02		EPA 3541 + EPA 8270D	*#	04.11.15	19.11.15



ECOGEO S.r.l.

ANALISI E TECNOLOGIE D'AMBIENTE

Sede: Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo
Tel. 035 / 27.11.55 - Fax 035 / 23.98.82
P. IVA 03051330169 <http://www.ecogeo.net>



LAB N° 1399

Rapporto di prova n° RP/0773/15

Data di emissione: 27.11.2015

DETERMINAZIONI	UNITA' DI MISURA	NORM. DI LEGGE D. Lgs. 152/06 Parte Quarta - Titolo V, All. 5, Tab. 1B (conc. soglia di contam. nel suolo e nel sottosuolo riferite a siti ad uso commerciale e industriale) (valori limite)	RISULTATI	INCERTEZZA	METODICHE UTILIZZATE	NOTE	INIZIO PROVA	FINE PROVA
arsenico	mg/kg _{ss}	50	15		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cadmio	mg/kg _{ss}	15	< 1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
cromo totale	mg/kg _{ss}	800	< 8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
cromo VI	mg/kg _{ss}	15	< 0.7		CNR IRSA 16 Q64 Vol 3 1986		27.11.15	27.11.15
mercurio	mg/kg _{ss}	5	< 0.05		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		27.11.15	27.11.15
stagno	mg/kg _{ss}	350	1		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013	*	26.11.15	26.11.15
nichel	mg/kg _{ss}	500	8		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
piombo	mg/kg _{ss}	1000	9		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
zinco	mg/kg _{ss}	1500	38		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15
rame	mg/kg _{ss}	600	12		UNI EN 16174 2012 + UNI CENT/TS 16170 2013		26.11.15	26.11.15

Legenda: I risultati con caratteri in grassetto indicano un valore "fuori limite".

Note: *: Prova non accreditata; #: Prova eseguita da laboratorio esterno. L'incertezza di misura per le prove chimiche è calcolata come incertezza estesa al 95% di probabilità, utilizzando un fattore di copertura K=2. I risultati si riferiscono solo al/i campione/i sottoposti a prova. Il presente Rapporto di Prova non deve essere riprodotto parzialmente, senza l'approvazione scritta del Laboratorio ECOGEO S.R.L.

Il Responsabile del Laboratorio
Renato Marsetti



Il professionista
Daniele Zamboni



L'analista

Roberto Bosio
Matteo Ronchi
Daniele Zamboni