

Rimini, li 15/11/2006

RAPPORTO DI PROVA N° 605515-011 del 15/11/2006

Studio: **605515** del **30/10/2006**

Committente:
SNAMPROGETTI S.p.A.

Campionamento effettuato da: **C.S.A.**

**Via Toniolo, 1
61032 FANO (PU)**

Codice campione: **605515-011**

**Sede legale in San Donato Milanese (MI)
Viale De Gasperi, 16**

Descrizione campione: **Terreno S6 sup**

Data inizio prova: **30/10/2006**

Data fine prova: **15/11/2006**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Acc. Sinal
pH	unità pH	6,20	+/- 0,31	0,01			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
GRANULOMETRIA (3 frazioni)								
Sabbia	% s.s.	40	+/- 2	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	40	+/- 2	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	20	+/- 1	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Azoto ammoniacale (come N)	mg/Kg s.s.	16,9	+/- 2,5	0,2			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.6	*
Azoto inorganico (come N)	mg/Kg s.s.	19	+/- 2	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.6	*
Azoto totale (come N)	% s.s.	0,10	+/- 0,02	0,005			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	

Pag. 1 di 3

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 605515-011 del 15/11/2006

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Acc. Sinal
Fosforo totale (come P)	mg/Kg s.s.	485	+/- 72	0,6			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.1	*
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	19,2	+/- 2,9	2			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Carbonio organico (come C)	% s.s.	0,87	+/- 0,13	0,005			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
METALLI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	8	+/- 1	1	20	50	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Bario	mg/Kg s.s.	92,2	+/- 13,8	0,5			EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0356	+/- 0,0053	0,0005	1	5	EPA 7473 1998	
Nichel	mg/Kg s.s.	13,5	+/- 2,0	0,5	120	500	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Piombo	mg/Kg s.s.	12	+/- 1	1	100	1000	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Rame	mg/Kg s.s.	12,8	+/- 1,9	0,5	120	600	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Zinco	mg/Kg s.s.	34,9	+/- 5,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	0,007	+/- 0,001	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	0,009	+/- 0,002	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	0,040	+/- 0,008	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	

Pag. 2 di 3

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 605515-011 del 15/11/2006

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Acc. Sinal
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	0,056	+/- 0,011	0,005	1	100	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	

Note:

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.R. = Limite di rivelabilità

s.s. = sul secco

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

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento SINAL DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, come incertezza estesa con fattore di copertura $k=2,26$ per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente certificato considerando una misurazione unica.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate SINAL ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Il Direttore del Laboratorio
(Dr. *Adone Carlo Savavalle*)



Rimini, li 15/11/2006

RAPPORTO DI PROVA N° 605515-012 del 15/11/2006

Studio: **605515** del **30/10/2006**

Committente:
SNAMPROGETTI S.p.A.

Campionamento effettuato da: **C.S.A.**

Via Toniolo, 1
61032 FANO (PU)

Codice campione: **605515-012**

Sede legale in San Donato Milanese (MI)
Viale De Gasperi, 16

Descrizione campione: **Terreno S8**

Data inizio prova: **30/10/2006**

Data fine prova: **15/11/2006**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Acc. Sinal
pH	unità pH	6,24	+/- 0,31	0,01			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
GRANULOMETRIA (3 frazioni)								
Sabbia	% s.s.	36	+/- 1	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	37	+/- 1	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	27	+/- 1	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Azoto ammoniacale (come N)	mg/Kg s.s.	4,7	+/- 0,7	0,2			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.6	*
Azoto inorganico (come N)	mg/Kg s.s.	12	+/- 1	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.6	*
Azoto totale (come N)	% s.s.	0,07	+/- 0,01	0,005			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	

Pag. 1 di 3

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 605515-012 del 15/11/2006

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Acc. Sinal
Fosforo totale (come P)	mg/Kg s.s.	308	+/- 46	0,6			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.1	*
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	20,6	+/- 3,1	2			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Carbonio organico (come C)	% s.s.	0,52	+/- 0,08	0,005			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
METALLI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	17	+/- 2	1	20	50	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Bario	mg/Kg s.s.	136	+/- 20	0,5			EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0270	+/- 0,0041	0,0005	1	5	EPA 7473 1998	
Nichel	mg/Kg s.s.	19,6	+/- 2,9	0,5	120	500	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Piombo	mg/Kg s.s.	10	+/- 1	1	100	1000	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Rame	mg/Kg s.s.	15,7	+/- 2,4	0,5	120	600	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Zinco	mg/Kg s.s.	37,3	+/- 5,6	0,5	150	1500	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	0,031	+/- 0,006	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	

Pag. 2 di 3

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 605515-012 del 15/11/2006

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Acc. Sinal
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	0,031	+/- 0,006	0,005	1	100	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	

Note:

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.R. = Limite di rivelabilità
s.s. = sul secco

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

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento SINAL DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, come incertezza estesa con fattore di copertura $k=2,26$ per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente certificato considerando una misurazione unica.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate SINAL ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Il Direttore dei Laboratori

(Dr. Adone Carlo Saravalle)



Rimini, li 15/11/2006

RAPPORTO DI PROVA N° 605515-013 del 15/11/2006

Studio: **605515** del **30/10/2006**

Committente:

SNAMPROGETTI S.p.A.

Campionamento effettuato da: **C.S.A.**

Codice campione: **605515-013**

**Via Toniolo, 1
61032 FANO (PU)**

**Sede legale in San Donato Milanese (MI)
Viale De Gasperi, 16**

Descrizione campione: **Terreno S5 sup 0-3**

Data inizio prova: **30/10/2006**

Data fine prova: **15/11/2006**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Acc. Sinal
pH	unità pH	7,05	+/- 0,35	0,01			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
GRANULOMETRIA (3 frazioni)								
Sabbia	% s.s.	40	+/- 2	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	40	+/- 2	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	20	+/- 1	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Azoto ammoniacale (come N)	mg/Kg s.s.	5,6	+/- 0,8	0,2			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.6	*
Azoto inorganico (come N)	mg/Kg s.s.	7	+/- 1	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.6	*
Azoto totale (come N)	% s.s.	0,12	+/- 0,02	0,005			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	

Pag. 1 di 3

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 605515-013 del 15/11/2006

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Acc. Sinal
Fosforo totale (come P)	mg/Kg s.s.	535	+/- 80	0,6			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.1	*
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	20,1	+/- 3,0	2			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Carbonio organico (come C)	% s.s.	1,06	+/- 0,16	0,005			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
METALLI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	11	+/- 1	1	20	50	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Bario	mg/Kg s.s.	176	+/- 26	0,5			EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0516	+/- 0,0077	0,0005	1	5	EPA 7473 1998	
Nichel	mg/Kg s.s.	15,5	+/- 2,3	0,5	120	500	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Piombo	mg/Kg s.s.	13	+/- 1	1	100	1000	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Rame	mg/Kg s.s.	15,1	+/- 2,3	0,5	120	600	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Zinco	mg/Kg s.s.	40,9	+/- 6,1	0,5	150	1500	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	0,013	+/- 0,003	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	

Pag. 2 di 3

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 605515-013 del 15/11/2006

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Acc. Sinal
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	0,013	+/- 0,003	0,005	1	100	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	

Note:

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.R. = Limite di rivelabilità
s.s. = sul secco

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

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento SINAL DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, come incertezza estesa con fattore di copertura $k=2,26$ per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente certificato considerando una misurazione unica.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate SINAL ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Il Direttore dei Laboratori

(Dr. Adone Carlo Saravalle)



Rimini, li 15/11/2006

RAPPORTO DI PROVA N° 605515-014 del 15/11/2006

Studio: **605515** del **30/10/2006**

Committente:
SNAMPROGETTI S.p.A.

Campionamento effettuato da: **C.S.A.**
Codice campione: **605515-014**

Via Toniolo, 1
61032 FANO (PU)

Sede legale in San Donato Milanese (MI)
Viale De Gasperi, 16

Descrizione campione: **Terreno S2 sup 0-3**

Data inizio prova: **30/10/2006**

Data fine prova: **15/11/2006**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Acc. Sinal
pH	unità pH	6,17	+/- 0,31	0,01			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Scheletro	% s.s.	< 0,1		0,1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
GRANULOMETRIA (3 frazioni)								
Sabbia	% s.s.	38	+/- 1	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	38	+/- 1	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	24	+/- 1	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Azoto ammoniacale (come N)	mg/Kg s.s.	5,7	+/- 0,9	0,2			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.6	*
Azoto inorganico (come N)	mg/Kg s.s.	6	+/- 0,9	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.6	*
Azoto totale (come N)	% s.s.	0,16	+/- 0,02	0,005			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	

Pag. 1 di 3

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 605515-014 del 15/11/2006

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Acc. Sinal
Fosforo totale (come P)	mg/Kg s.s.	598	+/- 89	0,6			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.1	*
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	22,1	+/- 3,3	2			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Carbonio organico (come C)	% s.s.	1,47	+/- 0,22	0,005			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
METALLI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	17	+/- 2	1	20	50	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Bario	mg/Kg s.s.	124	+/- 18	0,5			EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0451	+/- 0,0068	0,0005	1	5	EPA 7473 1998	
Nichel	mg/Kg s.s.	18,0	+/- 2,7	0,5	120	500	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Piombo	mg/Kg s.s.	13	+/- 1	1	100	1000	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Rame	mg/Kg s.s.	16,4	+/- 2,5	0,5	120	600	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Zinco	mg/Kg s.s.	41,4	+/- 6,2	0,5	150	1500	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	0,014	+/- 0,003	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	

Pag. 2 di 3

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 605515-014 del 15/11/2006

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Acc. Sinal
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	0,014	+/- 0,003	0,005	1	100	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	

Note:

U.M. = Unità di misura

I.M. = Incertezza di misura

L.R. = Limite di rivelabilità

s.s. = sul secco

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

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento SINAL DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, come incertezza estesa con fattore di copertura $k=2,26$ per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente certificato considerando una misurazione unica.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate SINAL ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Il Direttore del Laboratorio

(Dr. Adone Carlo Saravalle)



Rimini, li 15/11/2006

RAPPORTO DI PROVA N° 605515-015 del 15/11/2006

Studio: **605515** del **30/10/2006**

Committente:
SNAMPROGETTI S.p.A.

Campionamento effettuato da: **C.S.A.**

Via Toniolo, 1
61032 FANO (PU)

Codice campione: **605515-015**

Sede legale in San Donato Milanese (MI)
Viale De Gasperi, 16

Descrizione campione: **Terreno S5 sup II**

Data inizio prova: **30/10/2006**

Data fine prova: **15/11/2006**

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Acc. Sinal
pH	unità pH	7,05	+/- 0,35	0,01			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met III.1	
Scheletro	% s.s.	0,4	+/- 0,02	0,1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1	
GRANULOMETRIA (3 frazioni)								
Sabbia	% s.s.	53	+/- 2	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Limo	% s.s.	25	+/- 1	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Argilla	% s.s.	22	+/- 1	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.6	
Azoto ammoniacale (come N)	mg/Kg s.s.	5,0	+/- 0,8	0,2			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.6	*
Azoto inorganico (come N)	mg/Kg s.s.	6	+/- 0,9	1			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIV.6	*
Azoto totale (come N)	% s.s.	0,05	+/- 0,01	0,005			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.1	

Pag. 1 di 3

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 605515-015 del 15/11/2006

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Acc. Sinal
Fosforo totale (come P)	mg/Kg s.s.	418	+/- 62	0,6			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XV.1	*
Capacità di scambio cationico (CSC)	meq/100 g s.s.	16,6	+/- 2,5	2			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met XIII.2	
Carbonio organico (come C)	% s.s.	0,43	+/- 0,06	0,005			DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met VII.3	
METALLI								
Arsenico	mg/Kg s.s.	13	+/- 1	1	20	50	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Bario	mg/Kg s.s.	134	+/- 20	0,5			EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Cromo esavalente	mg/Kg s.s.	< 0,2		0,2	2	15	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	
Mercurio	mg/Kg s.s.	0,0258	+/- 0,0039	0,0005	1	5	EPA 7473 1998	
Nichel	mg/Kg s.s.	17,7	+/- 2,7	0,5	120	500	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Piombo	mg/Kg s.s.	9	+/- 1	1	100	1000	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Rame	mg/Kg s.s.	14,4	+/- 2,2	0,5	120	600	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
Zinco	mg/Kg s.s.	38,4	+/- 5,8	0,5	150	1500	EPA 3051A 1998 + EPA 6010C 2000	
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI								
Benzene	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,1	2	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Etilbenzene (A)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Stirene (B)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Toluene (C)	mg/Kg s.s.	< 0,005		0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	
Xilene (D)	mg/Kg s.s.	0,005	+/- 0,001	0,005	0,5	50	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	

Segue RAPPORTO DI PROVA N° 605515-015 del 15/11/2006

Parametri	U.M.	Risultati	I.M.	L.R.	D. Lgs n° 152/2006 Uso verde pub. priv. e res.	D. Lgs n° 152/2006 Uso commerc. e industriale	Metodi	Acc. Sinal
Sommatoria organici aromatici (A,B,C,D)	mg/Kg s.s.	0,005	+/- 0,001	0,005	1	100	EPA 5021A 2003 + EPA 8260B 1996	

Note:

U.M. = Unità di misura
I.M. = Incertezza di misura
L.R. = Limite di rivelabilità
s.s. = sul secco

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

Per le prove chimiche il parametro incertezza di misura è stato valutato in accordo al documento SINAL DT-0002 Rev. 1 Febbraio 2000, come incertezza estesa con fattore di copertura $k=2,26$ per 9 gradi effettivi di libertà al 95% di probabilità ed è espressa nel presente certificato considerando una misurazione unica.

L'incertezza di misura è espressa solo per i risultati superiori al limite di rivelabilità.

Tutte le prove sono accreditate SINAL ad esclusione di quelle contrassegnate con l'asterisco (*).

I risultati analitici si intendono riferiti esclusivamente al campione analizzato presso questo Laboratorio.
Il presente Documento non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta da parte del Laboratorio.

Il Direttore dei Laboratori

(Dr. Adone Carlo Saravalle) Dott.

