CERTIFICATI PROVE DI LABORATORIO

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE
VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI
LIGURI

Data emissione: 24/02/06
Certificato n° 327

DESCRIZIONE GEOTECNICA DEL CAMPIONE

Committente: Impresa Pogliano	**Sondaggio: S1**
Cantiere: ampliamento discarica	**Campione: C1**
Località: Pria - Tecci - Vado Ligure (SV)	**Profondità: 0,50 m**
Verbale di accettazione n°: 23	**Data esecuzione prova: 14/02/06**
Data verbale: 13/02/06	**Specifica di prova: --**
Note:	**Rep: 06/12**

Contenitore del campione		**Inox**		**PVC**
		Vetro	**X**	**Sacchetto**
Dimensioni del campione		**<2"**		**<4"**
		<3"		**>4"**
Condizioni del materiale	**X**	**Buone**		**Rammollito**
		Mediocri		**Strati piegati**
		Cattive		**Rimescolato**

Descrizione del campione

Limo argilloso con sabbia e sparsa ghiaia di colore marrone scuro

Lo Sperimentatore

Il Direttore di laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE
VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

Data emissione: 24/02/06

ANALISI GRANULOMETRICA

Certificato n° 328

Committente: Impresa Pogliano
Cantiere: ampliamento discarica
Località: Pria - Tecci - Vado Ligure (SV)
Verbale di accettazione n°: 23
Data verbale: 13/02/06
Note:

Sondaggio: S1
Campione: C1
Profondità: 0,50 m
Data esecuzione prova: 20-22/02/06
Specifica di prova: ASTM D421-93/D422-90
Rep: 06/12

Analisi con setacci — **M (gr) = 253,10**

Setacci ASTM N°	Apertura maglie (mm)	Massa terreno trattenuto (gr)	Parziale dei trattenuti %	Totale dei trattenuti %	Totale dei passanti %
2"	**50,8**	0,00	0,00	0,00	100,00
1" 1/2	**38,10**	0,00	0,00	0,00	100,00
1"	**25,40**	0,00	0,00	0,00	100,00
3/4"	**19,10**	0,00	0,00	0,00	100,00
1/2"	**12,70**	6,32	2,50	2,50	97,50
3/8"	**9,52**	0,00	0,00	2,50	97,50
4	**4,76**	11,90	4,70	7,20	92,80
10	**2,00**	24,42	9,65	16,85	83,15
40	**0,42**	27,98	11,05	27,90	72,10
80	**0,177**	18,11	7,16	35,06	64,94
200	**0,074**	15,48	6,12	41,17	58,83
Fondo		148,89			

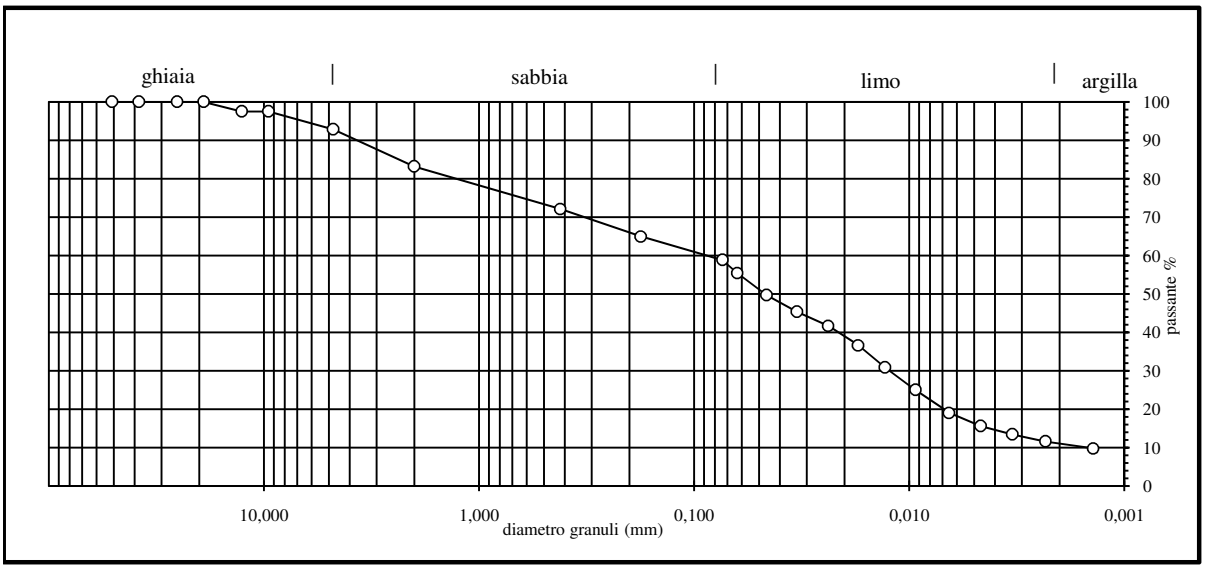
Analisi con areometro

Areometro n°	**1**
Areometro tipo	**152 H**
Dispersivo	*esametafosfato di sodio*
Correz. dispersivo Cd	**-1**
Correz. menisco Cm	**0,5**
Correz. temperatura Ct	**-4+0,25*T**
Campione secco Psp (g)	**40**
Peso spec.f<0 ,074 (Gs) =	**2,72**
Costante K =	**0,986**

Tempo **min**	Temperatura **°C**	Lettura **R**	Lettura corr. **R'=R+Cm**	Corr. Temp. **Ct**	ϕ grani **mm**	Lettura ridotta **R"=R'+Cd+Ct**	% Parziale **KR"**	% Somma **KR"X**
0,5	15,0	39,0	39,5	-0,25	0,0632	38,25	94,29	55,47
1	15,0	35,0	35,5	-0,25	0,0460	34,25	84,43	49,67
2	15,0	32,0	32,5	-0,25	0,0332	31,25	77,03	45,31
4	15,0	29,5	30,0	-0,25	0,0239	28,75	70,87	41,69
8	15,0	26,0	26,5	-0,25	0,0173	25,25	62,24	36,61
15	15,0	22,0	22,5	-0,25	0,0129	21,25	52,38	30,81
30	15,0	18,0	18,5	-0,25	0,0094	17,25	42,52	25,01
60	18,5	13,0	13,5	0,63	0,0065	13,13	32,35	19,03
120	19,0	10,5	11,0	0,75	0,0046	10,75	26,50	15,59
240	19,0	9,0	9,5	0,75	0,0033	9,25	22,80	13,41
480	20,0	7,5	8,0	1,00	0,0023	8,00	19,72	11,60
1440	17,0	7,0	7,5	0,25	0,0014	6,75	16,64	9,79

Classificazione	**USCS**	**CNR-UNI**
	ML	

% ghiaia	**% sabbia**	**% limo**	**% argilla**
7,20	**33,97**	**48,13**	**10,69**



Lo Sperimentatore

Il Direttore di laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE
VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

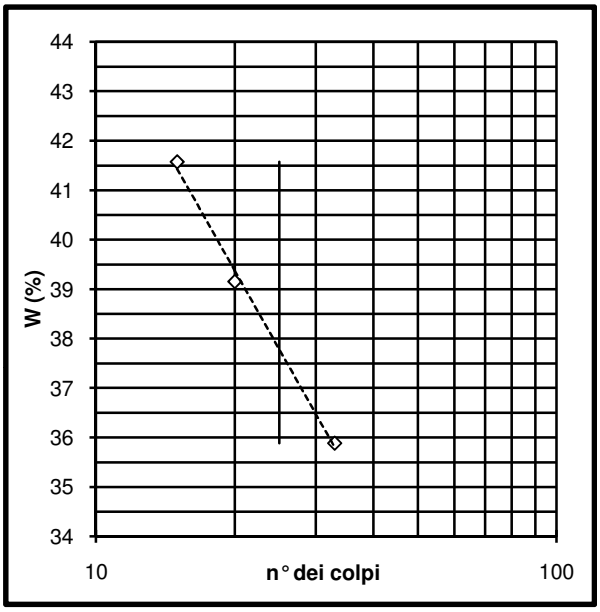
Data emissione: 24/02/06
Certificato n° 329

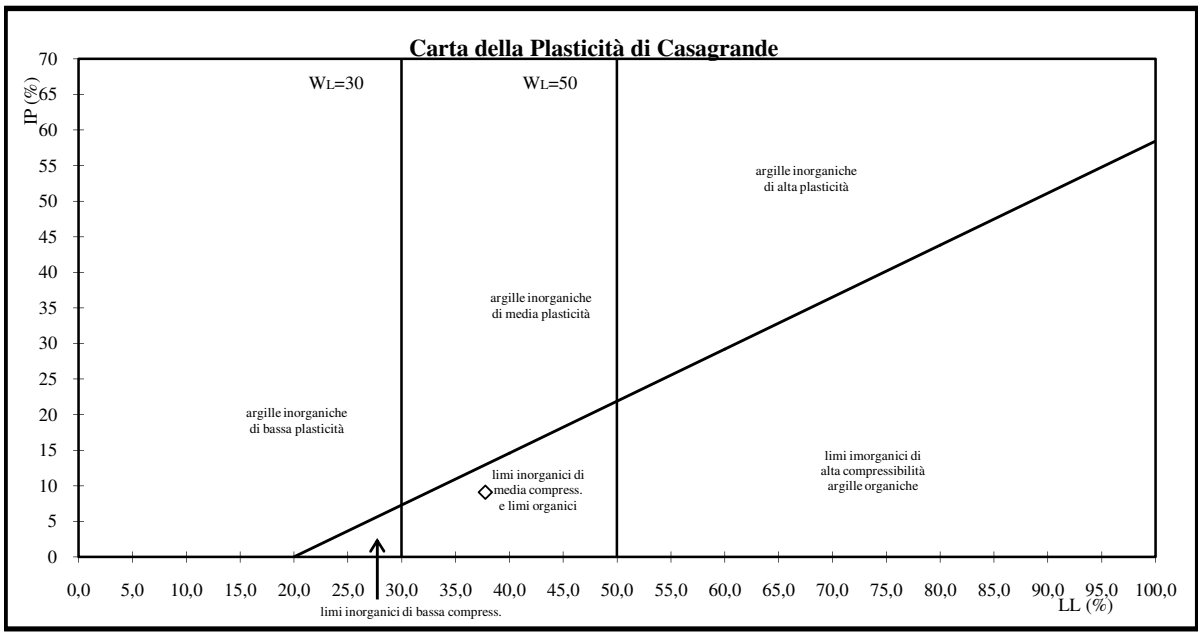
LIMITI DI CONSISTENZA

Committente: Impresa Pogliano
Cantiere: ampliamento discarica
Località: Pria - Tecci - Vado Ligure (SV)
Verbale di accettazione n°: 23
Data verbale: 13/02/06
Note:

Sondaggio: S1
Campione: C1
Profondità: 0,50 m
Data esecuzione prova: 20-21/02/06
Specifica di prova: ASTM D4318-00
Rep: 06/12

Limite liquido		**LL (%) =**	**37,8**
Contenitore	1	2	3
Massa umida + t (g)	53,06	55,06	51,34
Massa secca + t (g)	50,84	52,10	50,12
Massa acqua contenuta (g)	2,22	2,96	1,22
Tara t (g)	45,50	44,54	46,72
Massa secca netta (g)	5,34	7,56	3,40
Contenuto d'acqua W (%)	41,57	39,15	35,88
Numero colpi	15	20	33
Limite plastico		**LP (%) =**	**28,7**
Contenitore		A	B
Massa umida + t (g)		10,83	10,70
Massa secca + t (g)		10,47	10,34
Massa acqua contenuta (g)		0,36	0,36
Tara t (g)		9,22	9,08
Massa secca (g)		1,25	1,26
Contenuto d'acqua W (%)		28,80	28,57
Indice di Plasticità	*(LL-LP) =*	**IP**	**9,1**





Lo Sperimentatore

Il Direttore di laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE
VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

Data emissione: 24/02/06
Certificato n° 330

PERMEABILITA' A CARICO VARIABILE

Committente: Impresa Pogliano	**Sondaggio: S1**
Cantiere: ampliamento discarica	**Campione: C1**
Località: Pria - Tecci - Vado Ligure (SV)	**Profondità: 0,50 m**
Verbale di accettazione n°: 23	**Data esecuzione prova: 16-20/02/06**
Data verbale: 13/02/06	**Specifica di prova: DIN 18130**
Note: prova eseguita in cella edometrica	**Rep: 06/12**

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

Altezza iniziale provino	cm	1,795
Sezione provino	cm^2	19,63
Volume	cm^3	35,24
Diametro massimo particelle	mm	4,76

CONDIZIONI INIZIALI

Tara N.		A
Massa tara	g	59,25
Massa provino umido iniziale + tara	g	117,05
Massa provino umido iniziale	g	57,80
Contenuto d'acqua iniziale	%	13,87
Peso di volume naturale	kN/m^3	14,45

CONDIZIONI FINALI

Tara N.		B
Massa tara	g	59,25
Massa provino umido finale + tara	g	117,30
Massa provino secco + tara	g	110,01
Massa provino umido finale	g	58,05
Massa provino secco	g	50,76
Contenuto d'acqua finale	%	14,36

CARATTERISTICHE DELLA PROVA

Pressione di confinamento	kPa	100
Carico idraulico	cm	51,23
Sezione buretta	cm^2	1,041
Temperatura	°C	20,0

RISULTATI DELLA PROVA		**1° lettura**	**2° lettura**	**3° lettura**
Tempo iniziale	sec	0	0	
Lettura iniziale buretta	cm^3	0	0	
Altezza acqua iniziale	cm	51,23	51,23	
Tempo finale	sec	5400	19800	
Lettura finale buretta	cm^3	14,6	35,6	
Altezza acqua finale	cm	37,214	17,054	
Acqua assorbita dal provino	cm^3	14,59	35,58	
Coefficiente di permeabilita' **K**	**cm/sec**	**5,63E-06**	**5,29E-06**	

VALORE MEDIO DI K (20°C) (cm/sec) = 5,46E-06

Lo Sperimentatore

Il Direttore di laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE
VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

Data emissione: 24/02/06
Certificato n° 331

PERMEABILITA' A CARICO VARIABILE

Committente: Impresa Pogliano	**Sondaggio: S1**
Cantiere: ampliamento discarica	**Campione: C1**
Località: Pria - Tecci - Vado Ligure (SV)	**Profondità: 0,50 m**
Verbale di accettazione n°: 23	**Data esecuzione prova: 16-20/02/06**
Data verbale: 13/02/06	**Specifica di prova: DIN 18130**
Note: prova eseguita in cella edometrica	**Rep: 06/12**

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

Altezza iniziale provino	cm	1,780
Sezione provino	cm^2	19,63
Volume	cm^3	34,94
Diametro massimo particelle	mm	4,76

CONDIZIONI INIZIALI

Tara N.		A
Massa tara	g	59,25
Massa provino umido iniziale + tara	g	117,05
Massa provino umido iniziale	g	57,80
Contenuto d'acqua iniziale	%	13,87
Peso di volume naturale	kN/m^3	14,45

CONDIZIONI FINALI

Tara N.		B
Massa tara	g	59,25
Massa provino umido finale + tara	g	117,30
Massa provino secco + tara	g	110,01
Massa provino umido finale	g	58,05
Massa provino secco	g	50,76
Contenuto d'acqua finale	%	14,36

CARATTERISTICHE DELLA PROVA

Pressione di confinamento	kPa	200
Carico idraulico	cm	51,23
Sezione buretta	cm^2	1,041
Temperatura	°C	20,0

RISULTATI DELLA PROVA		**1° lettura**	**2° lettura**	**3° lettura**
Tempo iniziale	sec	0	0	
Lettura iniziale buretta	cm^3	0	0	
Altezza acqua iniziale	cm	51,23	51,23	
Tempo finale	sec	3600	18000	
Lettura finale buretta	cm^3	5,7	23,3	
Altezza acqua finale	cm	45,758	28,862	
Acqua assorbita dal provino	cm^3	5,70	23,29	
Coefficiente di permeabilita' **K**	**cm/sec**	**2,96E-06**	**3,01E-06**	

VALORE MEDIO DI K (20°C) (cm/sec) = 2,98E-06

Lo Sperimentatore

Il Direttore di laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE
VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI
LIGURI

Data emissione: 24/02/06
Certificato n° 332

DESCRIZIONE GEOTECNICA DEL CAMPIONE

Committente: Impresa Pogliano	**Sondaggio: S2**
Cantiere: ampliamento discarica	**Campione: C1**
Località: Pria - Tecci - Vado Ligure (SV)	**Profondità: 1,00 m**
Verbale di accettazione n°: 23	**Data esecuzione prova: 14/02/06**
Data verbale: 13/02/06	**Specifica di prova: --**
Note:	**Rep: 06/12**

Contenitore del campione		**Inox**		**PVC**
		Vetro	**X**	**Sacchetto**
Dimensioni del campione		**<2"**		**<4"**
		<3"		**>4"**
Condizioni del materiale	**X**	**Buone**		**Rammollito**
		Mediocri		**Strati piegati**
		Cattive		**Rimescolato**

Descrizione del campione
Limo argilloso con sabbia e sparsa ghiaia di colore beige con screziature ocra

Lo Sperimentatore

Il Direttore di laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE
VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

Data emissione: 24/02/06

ANALISI GRANULOMETRICA

Certificato n° 333

Committente: Impresa Pogliano
Cantiere: ampliamento discarica
Località: Pria - Tecci - Vado Ligure (SV)
Verbale di accettazione n°: 23
Data verbale: 13/02/06
Note:

Sondaggio: S2
Campione: C1
Profondità: 1,00 m
Data esecuzione prova: 20-22/02/06
Specifica di prova: ASTM D421-93/D422-90
Rep: 06/12

Analisi con setacci — **M (gr) = 267,19**

Setacci ASTM N°	Apertura maglie (mm)	Massa terreno trattenuto (gr)	Parziale dei trattenuti %	Totale dei trattenuti %	Totale dei passanti %
2"	**50,8**	0,00	0,00	0,00	100,00
1" 1/2	**38,10**	0,00	0,00	0,00	100,00
1"	**25,40**	0,00	0,00	0,00	100,00
3/4"	**19,10**	0,00	0,00	0,00	100,00
1/2"	**12,70**	9,72	3,64	3,64	96,36
3/8"	**9,52**	4,20	1,57	5,21	94,79
4	**4,76**	12,74	4,77	9,98	90,02
10	**2,00**	20,50	7,67	17,65	82,35
40	**0,42**	47,00	17,59	35,24	64,76
80	**0,177**	15,68	5,87	41,11	58,89
200	**0,074**	11,43	4,28	45,39	54,61
Fondo		145,92			

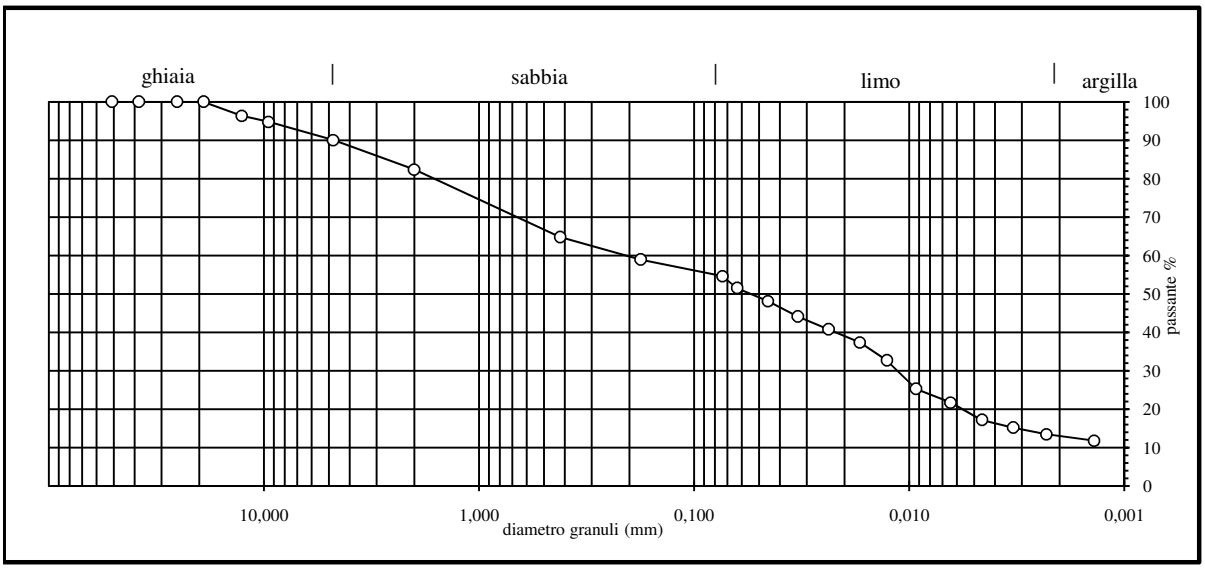
Analisi con areometro

Areometro n°		**1**
Areometro tipo		**152 H**
Dispersivo		*esametafosfato di sodio*
Correz. dispersivo	*Cd*	**-1**
Correz. menisco	*Cm*	**0,5**
Correz. temperatura	*Ct*	**-4+0,25*T**
Campione secco	*Psp (g)*	**40**
Peso spec.f<0 ,074 (Gs) =		**2,72**
Costante K =		**0,986**

Tempo **min**	Temperatura °C	Lettura **R**	Lettura corr. **R'=R+Cm**	Corr. Temp. **Ct**	ϕ grani **mm**	Lettura ridotta **R"=R'+Cd+Ct**	% Parziale **KR"**	% Somma **KR"X**
0,5	15,0	39,0	39,5	-0,25	0,0632	38,25	94,29	51,49
1	15,0	36,5	37,0	-0,25	0,0455	35,75	88,12	48,13
2	15,0	33,5	34,0	-0,25	0,0329	32,75	80,73	44,09
4	15,0	31,0	31,5	-0,25	0,0237	30,25	74,57	40,72
8	15,0	28,5	29,0	-0,25	0,0170	27,75	68,40	37,36
15	15,0	25,0	25,5	-0,25	0,0127	24,25	59,78	32,65
30	15,0	19,5	20,0	-0,25	0,0093	18,75	46,22	25,24
60	18,5	16,0	16,5	0,63	0,0064	16,13	39,75	21,71
120	19,0	12,5	13,0	0,75	0,0046	12,75	31,43	17,16
240	19,0	11,0	11,5	0,75	0,0033	11,25	27,73	15,14
480	20,0	9,5	10,0	1,00	0,0023	10,00	24,65	13,46
1440	17,0	9,0	9,5	0,25	0,0014	8,75	21,57	11,78

Classificazione	**USCS**	**CNR-UNI**
	ML	

% ghiaia	**% sabbia**	**% limo**	**% argilla**
9,98	**35,41**	**41,99**	**12,62**



Lo Sperimentatore

Il Direttore di laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE
VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

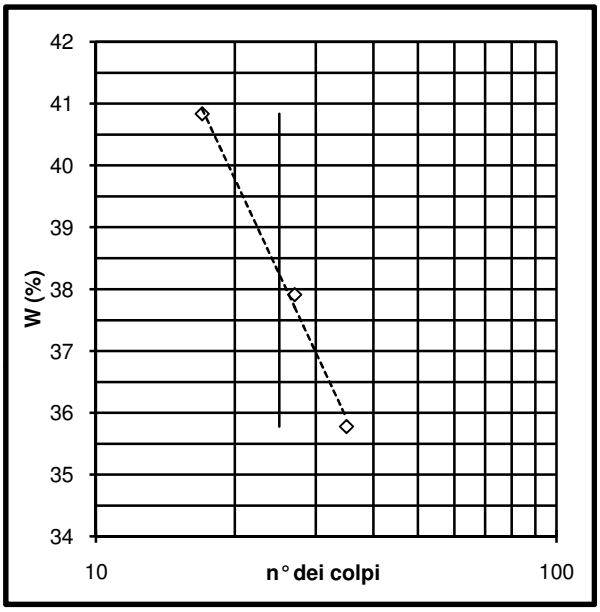
Data emissione: 24/02/06
Certificato n° 334

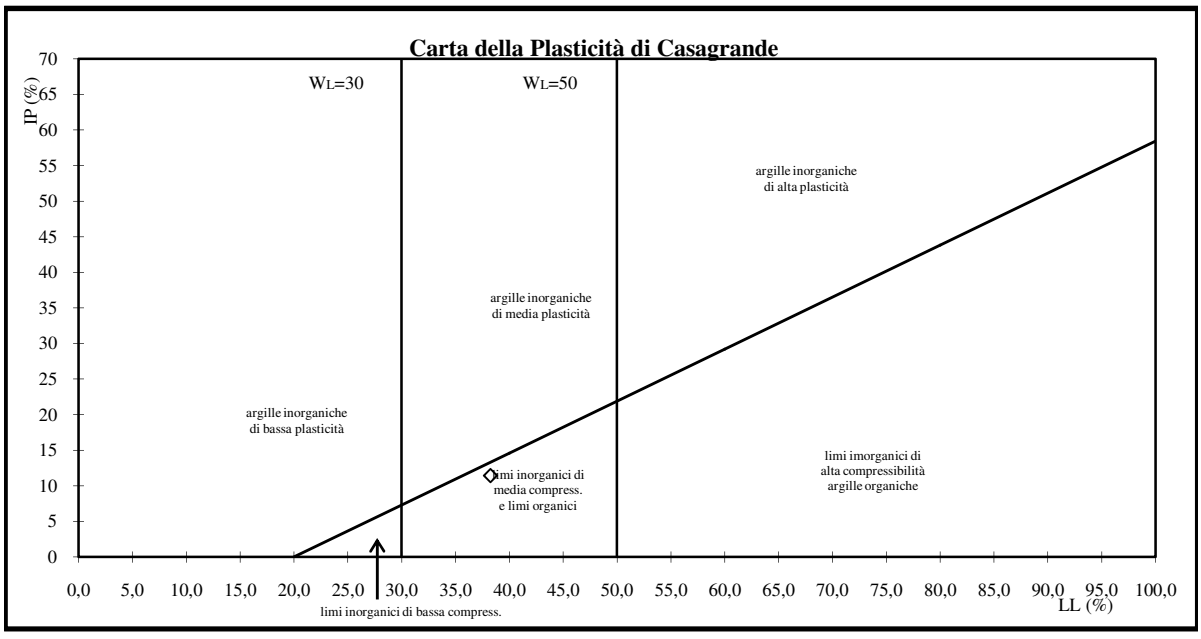
LIMITI DI CONSISTENZA

Committente: Impresa Pogliano
Cantiere: ampliamento discarica
Località: Pria - Tecci - Vado Ligure (SV)
Verbale di accettazione n°: 23
Data verbale: 13/02/06
Note:

Sondaggio: S2
Campione: C1
Profondità: 1,00 m
Data esecuzione prova: 20-21/02/06
Specifica di prova: ASTM D4318-00
Rep: 06/12

Limite liquido		**LL (%) =**	**38,2**
Contenitore	1	2	3
Massa umida + t (g)	55,31	54,36	56,52
Massa secca + t (g)	52,68	51,60	53,35
Massa acqua contenuta (g)	2,63	2,76	3,17
Tara t (g)	46,24	44,32	44,49
Massa secca netta (g)	6,44	7,28	8,86
Contenuto d'acqua W (%)	40,84	37,91	35,78
Numero colpi	17	27	35
Limite plastico		**LP (%) =**	**26,8**
Contenitore		A	B
Massa umida + t (g)		10,22	10,63
Massa secca + t (g)		10,02	10,34
Massa acqua contenuta (g)		0,20	0,29
Tara t (g)		9,31	9,20
Massa secca (g)		0,71	1,14
Contenuto d'acqua W (%)		28,17	25,44
Indice di Plasticità	*(LL-LP) =*	**IP**	**11,4**





Lo Sperimentatore

Il Direttore di laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE
VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

Data emissione: 24/02/06
Certificato n° 335

PERMEABILITA' A CARICO VARIABILE

Committente: Impresa Pogliano	**Sondaggio: S2**
Cantiere: ampliamento discarica	**Campione: C1**
Località: Pria - Tecci - Vado Ligure (SV)	**Profondità: 1,00 m**
Verbale di accettazione n°: 23	**Data esecuzione prova: 14-16/02/06**
Data verbale: 13/02/06	**Specifica di prova: DIN 18130**
Note: prova eseguita in cella edometrica	**Rep: 06/12**

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

Altezza iniziale provino	cm	1,888
Sezione provino	cm^2	19,63
Volume	cm^3	37,06
Diametro massimo particelle	mm	4,76

CONDIZIONI INIZIALI

Tara N.		A
Massa tara	g	59,52
Massa provino umido iniziale + tara	g	136,04
Massa provino umido iniziale	g	76,52
Contenuto d'acqua iniziale	%	16,33
Peso di volume naturale	kN/m^3	19,13

CONDIZIONI FINALI

Tara N.		B
Massa tara	g	59,52
Massa provino umido finale + tara	g	135,38
Massa provino secco + tara	g	125,30
Massa provino umido finale	g	75,86
Massa provino secco	g	65,78
Contenuto d'acqua finale	%	15,32

CARATTERISTICHE DELLA PROVA

Pressione di confinamento	kPa	100
Carico idraulico	cm	51,23
Sezione buretta	cm^2	1,041
Temperatura	°C	20,0

RISULTATI DELLA PROVA		**1° lettura**	**2° lettura**	**3° lettura**
Tempo iniziale	sec	0	0	
Lettura iniziale buretta	cm^3	0	0	
Altezza acqua iniziale	cm	51,23	51,23	
Tempo finale	sec	3600	8400	
Lettura finale buretta	cm^3	0,7	1,6	
Altezza acqua finale	cm	50,558	49,694	
Acqua assorbita dal provino	cm^3	0,70	1,60	
Coefficiente di permeabilita' **K**	**cm/sec**	**3,67E-07**	**3,63E-07**	

VALORE MEDIO DI K (20°C) (cm/sec) = 3,65E-07

Lo Sperimentatore

Il Direttore di laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE
VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

Data emissione: 24/02/06
Certificato n° 336

PERMEABILITA' A CARICO VARIABILE

Committente: Impresa Pogliano	**Sondaggio: S2**
Cantiere: ampliamento discarica	**Campione: C1**
Località: Pria - Tecci - Vado Ligure (SV)	**Profondità: 1,00 m**
Verbale di accettazione n°: 23	**Data esecuzione prova: 14-16/02/06**
Data verbale: 13/02/06	**Specifica di prova: DIN 18130**
Note: prova eseguita in cella edometrica	**Rep: 06/12**

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

Altezza iniziale provino	cm	1,878
Sezione provino	cm^2	19,63
Volume	cm^3	36,87
Diametro massimo particelle	mm	4,76

CONDIZIONI INIZIALI

Tara N.		A
Massa tara	g	59,52
Massa provino umido iniziale + tara	g	136,04
Massa provino umido iniziale	g	76,52
Contenuto d'acqua iniziale	%	16,33
Peso di volume naturale	kN/m^3	19,13

CONDIZIONI FINALI

Tara N.		B
Massa tara	g	59,52
Massa provino umido finale + tara	g	135,38
Massa provino secco + tara	g	125,30
Massa provino umido finale	g	75,86
Massa provino secco	g	65,78
Contenuto d'acqua finale	%	15,32

CARATTERISTICHE DELLA PROVA

Pressione di confinamento	kPa	200
Carico idraulico	cm	51,23
Sezione buretta	cm^2	1,041
Temperatura	°C	20,0

RISULTATI DELLA PROVA		**1° lettura**	**2° lettura**	**3° lettura**
Tempo iniziale	sec	0	0	
Lettura iniziale buretta	cm^3	0	0	
Altezza acqua iniziale	cm	51,23	51,23	
Tempo finale	sec	2700	19800	
Lettura finale buretta	cm^3	0,5	3,6	
Altezza acqua finale	cm	50,75	47,774	
Acqua assorbita dal provino	cm^3	0,50	3,60	
Coefficiente di permeabilita' **K**	**cm/sec**	**3,47E-07**	**3,51E-07**	

VALORE MEDIO DI K (20°C) (cm/sec) = 3,49E-07

Lo Sperimentatore

Il Direttore di laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI
LABORATORIO TERRE E ROCCE - PROVE IN SITU - GEOFISICA
VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV)
Tel. 019-2100241

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO (ASTM D3080)

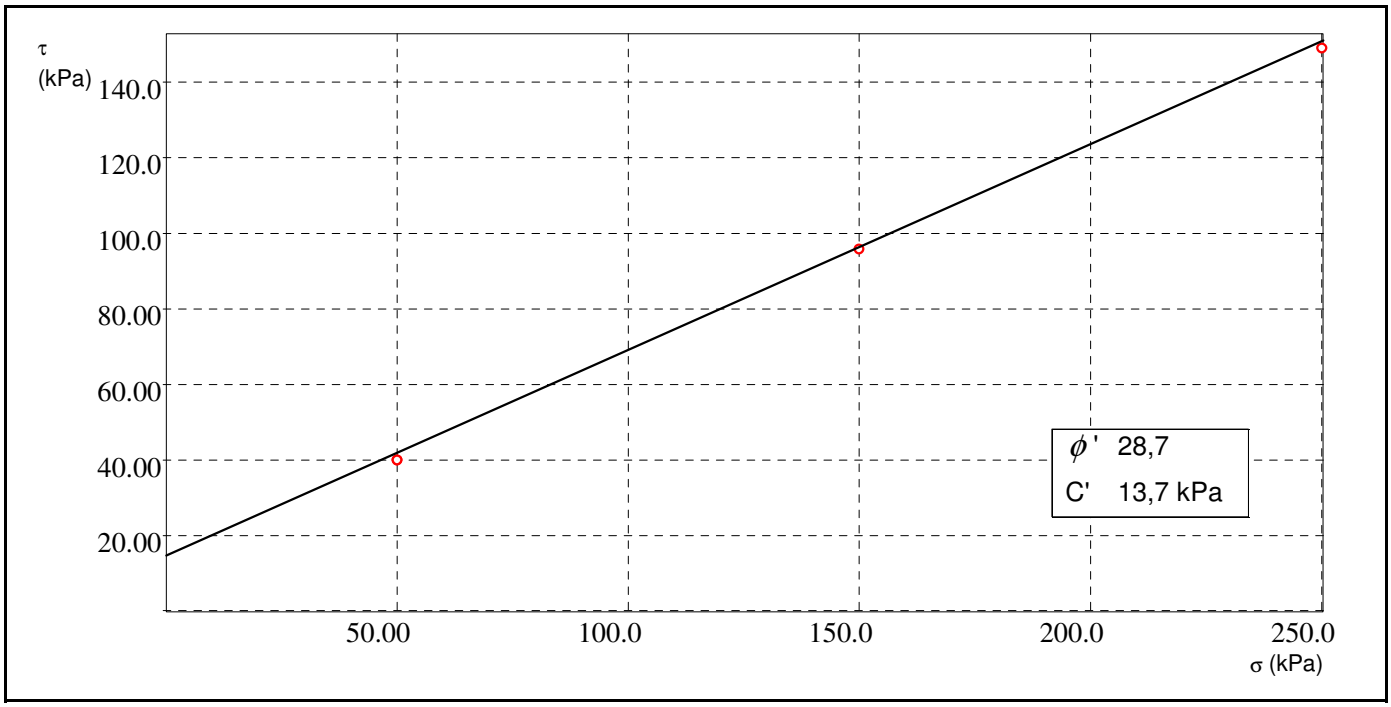
Riferimento n. 06/12

Committente:	Impresa Pogliano	Sondaggio:	S2
Cantiere:	ampliamento discarica	Campione:	C1
Località:	Pria - Tecci - Vado Ligure	Profondità:	1.00
Note:			

Interpretazione risultati

Provino	Ho mm	Ao cm^2	γ_n Mg/m^3	γ_d Mg/m^3	Wo %	Wf %	So %	Sf %
MOR0201A	30,00	28,27	1,924	1,539	25,01	25,16	88,67	95,10
MOR0201B	30,00	28,27	1,911	1,527	25,16	25,53	87,56	97,27
MOR0201C	30,00	28,27	1,903	1,529	24,44	24,76	85,38	98,60

Provino	σ_v kPa	H mm	dt h	τ_f kPa	Sh mm	V micron/min		
MOR0201A	50,00	29,19	24,00	40,00	5,91	20,00		
MOR0201B	150,00	28,86	24,00	95,91	7,19	20,00		
MOR0201C	250,00	28,39	24,00	149,10	6,84	20,00		



SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 337

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S2
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	1.00
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	16 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Dati del provino

Sezione provino	**28,27**	**cm²**		
Altezza iniziale	**30,00**	**mm**		
Altezza finale	**29,19**	**mm**		
Massa fustella	**71,64**	**g**		
Fustella + massa umida iniziale	**234,82**	**g**		
Massa tara	**2,53**	**g**		
Tara + massa umida finale	**165,90**	**g**		
Tara + massa secca finale	**133,06**	**g**		
Peso specifico dei grani	**2,72**			
Provino	MOR0201A			

Densità umida iniziale	**18,87**	**kN/m³**	γ_n
Densità umida finale	**19,41**	**kN/m³**	γ_f
Densità secca	**15,09**	**kN/m³**	γ_d
Umidità iniziale	**25,01**	**%**	W_0
Umidità finale	**25,16**	**%**	W_f
Saturazione iniziale	**88,67**	**%**	S_0
Saturazione finale	**95,10**	**%**	S_f
Indice dei vuoti iniziale	**0,77**		e_0
Indice dei vuoti finale	**0,72**		e_f
Densità secca finale	**15,51**	**kN/m³**	γ_{df}

Dati di prova

Carico applicato	50,00	kPa

Risultati fase finale di consolidazione

Tempo di consolidazione	24,0	ore
Altezza di fine consolidazione	1,00	mm
Valore di t100	8,0	min

Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

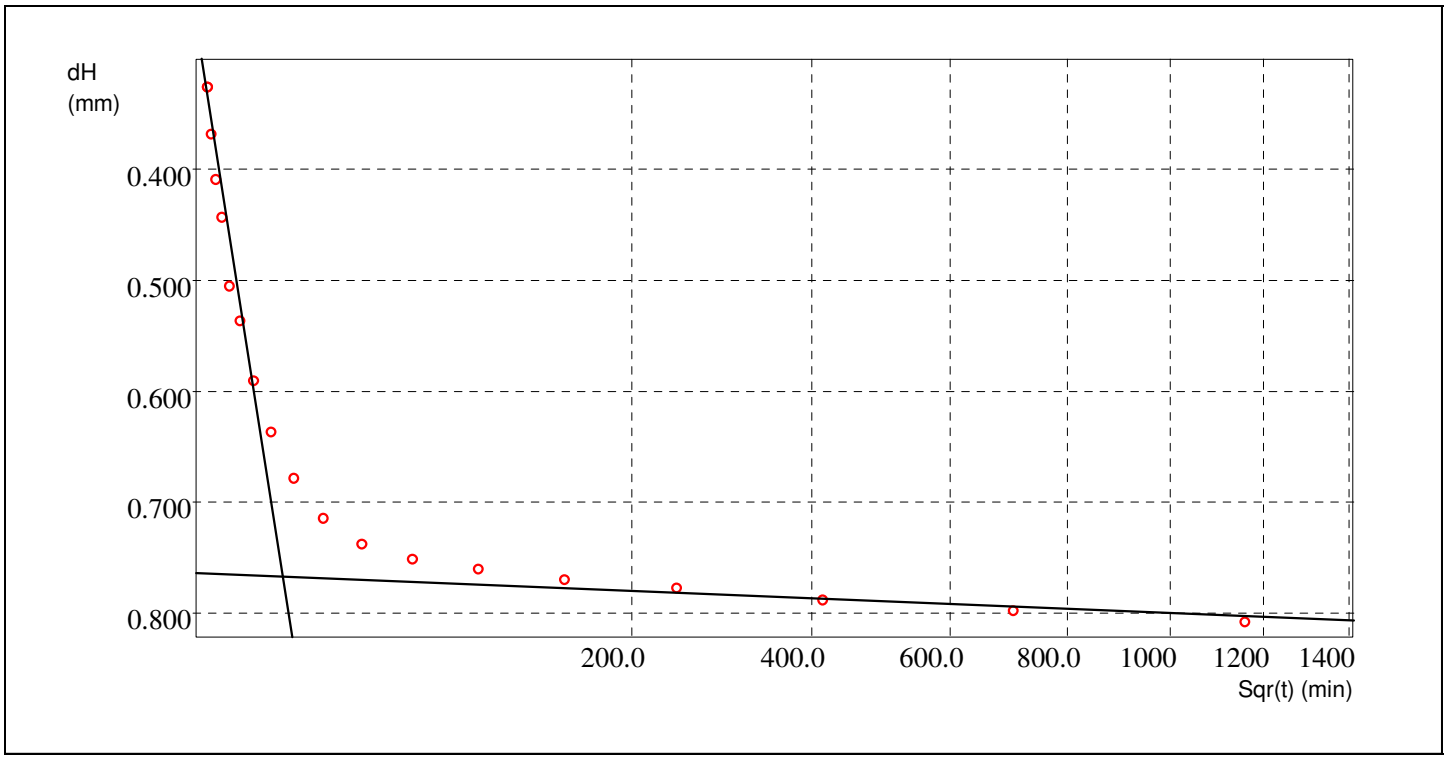
Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 337

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S2
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	1.00
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	16 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di consolidazione

dt min	dH mm
0,14	0,33
0,25	0,37
0,42	0,41
0,71	0,44
1,21	0,51
2,05	0,54
3,49	0,59
5,93	0,64
10,08	0,68
17,14	0,71
29,13	0,74
49,52	0,75
84,19	0,76

dt min	dH mm
143,12	0,770
243,31	0,778
413,62	0,788
703,15	0,798
1158,38	0,808
1410,77	0,810



Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

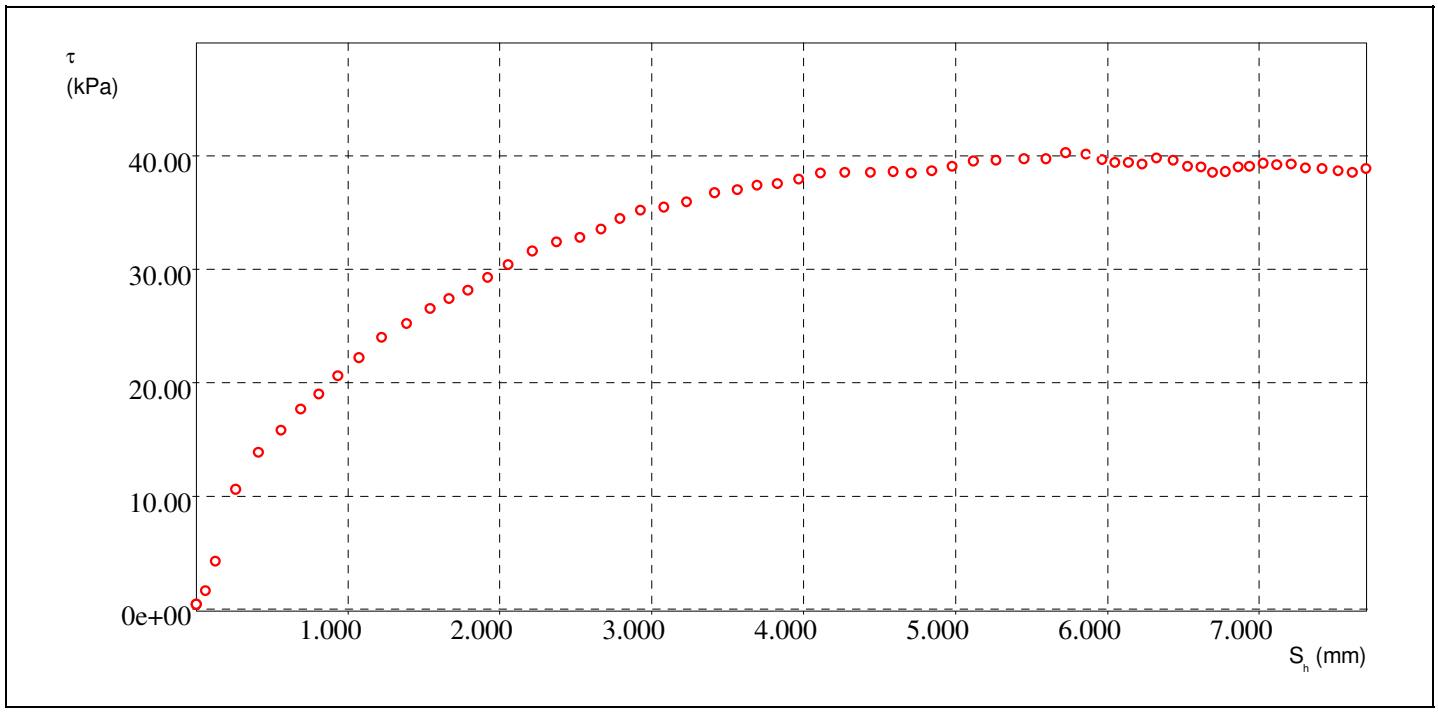
Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 337

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S2
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	1.00
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	16 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di rottura

dH mm	Sh mm	F N	τ kPa
0,00	0,00	1,16	0,41
0,00	0,00	4,39	1,55
0,00	0,06	4,62	1,64
0,00	0,13	12,02	4,25
0,02	0,26	29,82	10,55
0,07	0,41	39,07	13,82
0,10	0,56	44,62	15,78
0,13	0,69	49,93	17,66
0,15	0,81	53,63	18,97
0,17	0,93	58,26	20,61
0,19	1,07	62,65	22,16
0,21	1,22	67,73	23,96
0,24	1,38	71,20	25,19
0,26	1,54	74,90	26,49
0,27	1,66	77,44	27,39
0,28	1,79	79,52	28,13
0,29	1,92	82,76	29,28
0,30	2,05	86,00	30,42
0,31	2,21	89,23	31,56
0,32	2,37	91,55	32,38

dH mm	Sh mm	F N	τ kPa
0,34	2,53	92,70	32,79
0,35	2,66	94,78	33,53
0,35	2,79	97,33	34,43
0,35	2,93	99,41	35,16
0,35	3,08	100,33	35,49
0,35	3,23	101,49	35,90
0,36	3,41	103,80	36,72
0,36	3,56	104,49	36,96
0,36	3,69	105,65	37,37
0,36	3,82	106,11	37,53
0,36	3,96	107,27	37,94
0,36	4,11	108,65	38,43
0,36	4,27	108,88	38,52
0,36	4,44	108,88	38,52
0,36	4,59	109,12	38,60
0,36	4,71	108,65	38,43
0,36	4,84	109,35	38,68
0,36	4,98	110,50	39,09
0,36	5,12	111,66	39,50
0,36	5,27	111,89	39,58



Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 337

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S2
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	1.00
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	16 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di rottura

dH mm	Sh mm	F N	τ kPa
0,37	5,45	112,35	39,74
0,37	5,60	112,35	39,74
0,37	5,72	113,74	40,23
0,37	5,86	113,51	40,15
0,37	5,96	112,12	39,66
0,37	6,05	111,43	39,42
0,37	6,14	111,43	39,42
0,37	6,23	110,96	39,25
0,37	6,32	112,58	39,82
0,37	6,43	111,89	39,58
0,37	6,53	110,50	39,09
0,37	6,62	110,27	39,01
0,37	6,69	108,88	38,52
0,37	6,77	109,12	38,60
0,37	6,86	110,27	39,01
0,37	6,93	110,50	39,09
0,37	7,02	111,20	39,33
0,37	7,11	110,73	39,17
0,37	7,21	110,96	39,25
0,37	7,30	110,04	38,92
0,37	7,41	109,81	38,84
0,37	7,52	109,35	38,68
0,37	7,61	108,88	38,52
0,37	7,70	109,81	38,84
0,37	7,79	108,65	38,43
0,37	7,86	107,73	38,11
0,37	7,95	107,96	38,19
0,37	8,04	107,50	38,03
0,37	8,12	107,27	37,94

Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

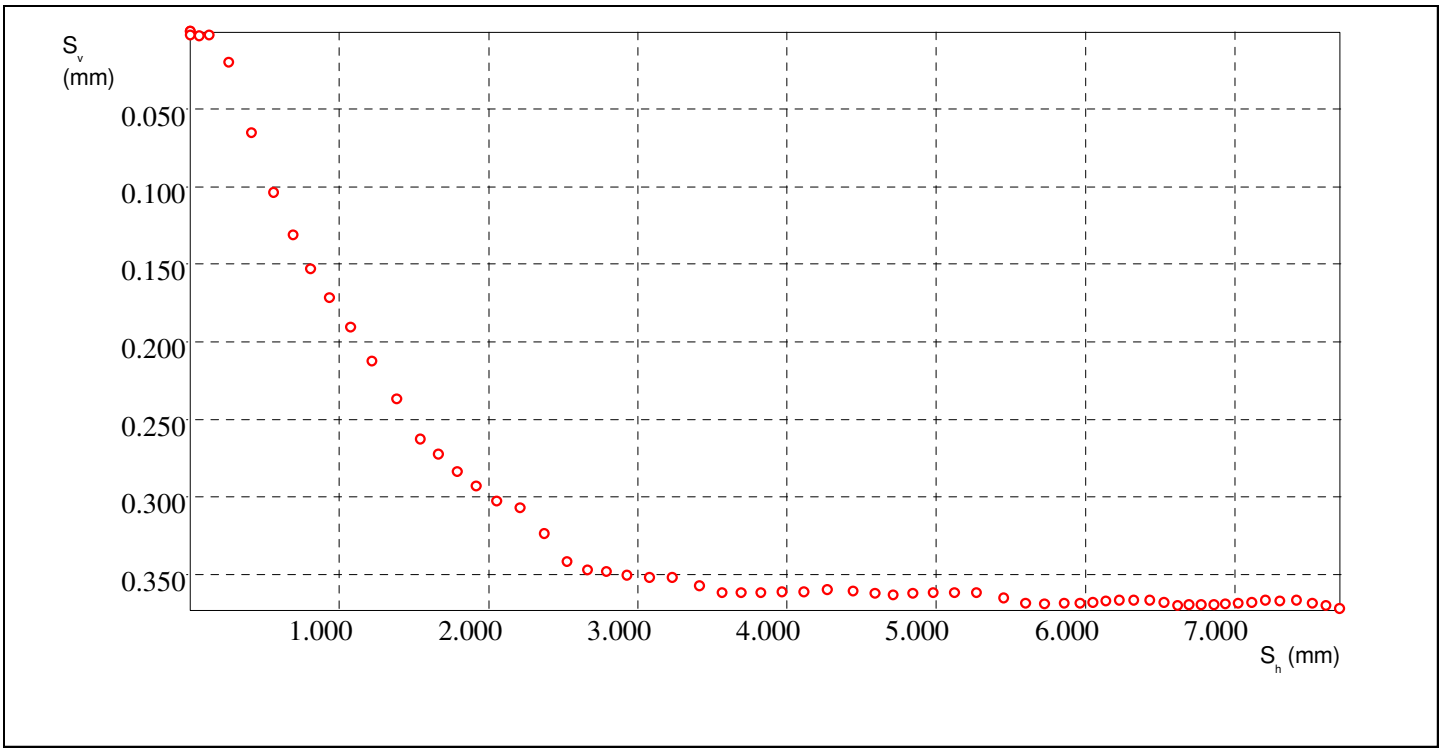
SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 337

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S2
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	1.00
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	16 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di rottura



Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 337

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S2
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	1.00
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	16 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Dati del provino

Sezione provino	**28,27**	**cm²**		
Altezza iniziale	**30,00**	**mm**		
Altezza finale	**28,86**	**mm**		
Massa fustella	**74,89**	**g**		
Fustella + massa umida iniziale	**236,94**	**g**		
Massa tara	**2,51**	**g**		
Tara + massa umida finale	**165,04**	**g**		
Tara + massa secca finale	**131,98**	**g**		
Peso specifico dei grani	**2,72**			
Provino	MOR0201B			

Densità umida iniziale	**18,74**	**kN/m³**	γ_n
Densità umida finale	**19,54**	**kN/m³**	γ_f
Densità secca	**14,97**	**kN/m³**	γ_d
Umidità iniziale	**25,16**	**%**	W_0
Umidità finale	**25,53**	**%**	W_f
Saturazione iniziale	**87,56**	**%**	S_0
Saturazione finale	**97,27**	**%**	S_f
Indice dei vuoti iniziale	**0,78**		e_0
Indice dei vuoti finale	**0,71**		e_f
Densità secca finale	**15,56**	**kN/m³**	γ_{df}

Dati di prova

Carico applicato	150,00	kPa

Risultati fase finale di consolidazione

Tempo di consolidazione	24,0	ore
Altezza di fine consolidazione	1,00	mm
Valore di t100	2,4	min

Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

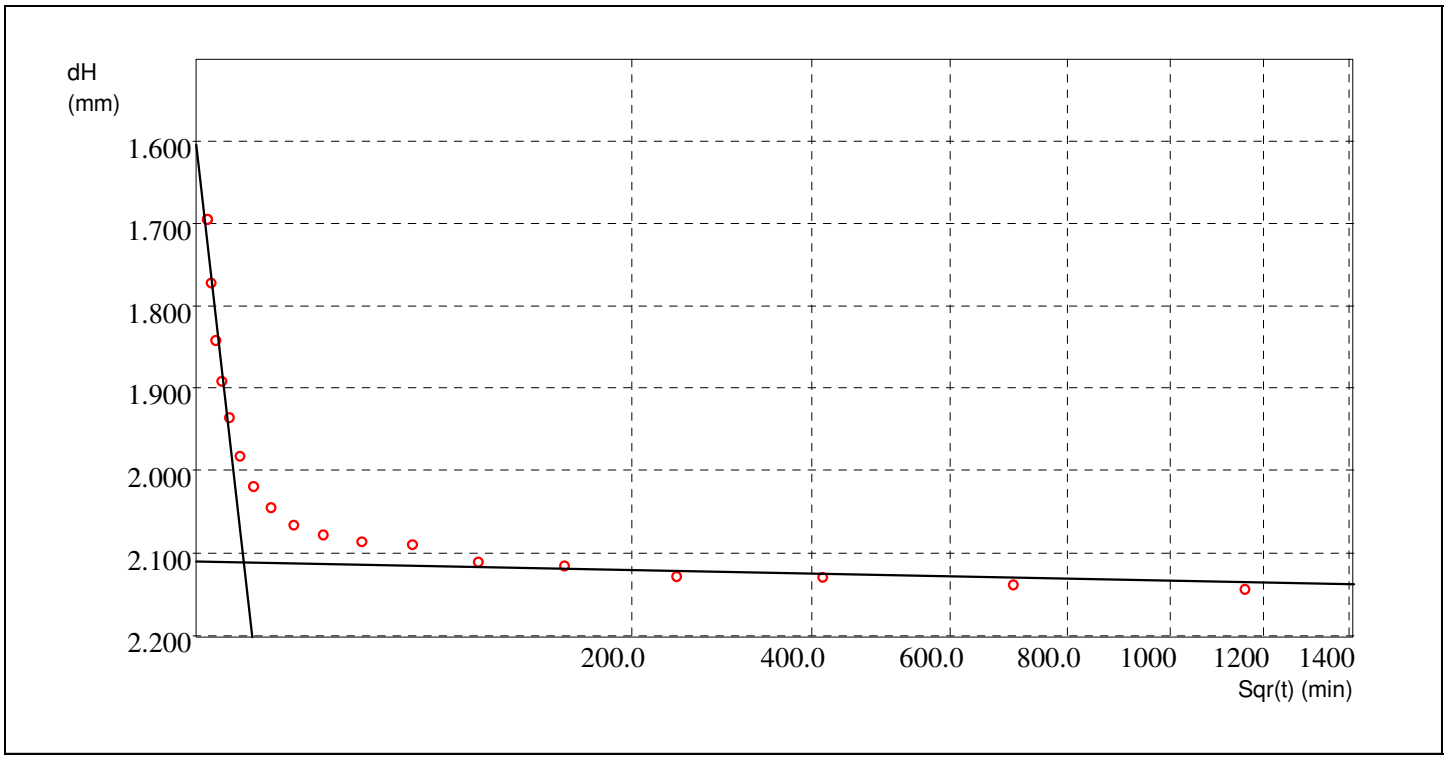
Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 337

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S2
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	1.00
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	16 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di consolidazione

dt min	dH mm
0,14	1,70
0,25	1,77
0,42	1,84
0,71	1,89
1,21	1,94
2,05	1,98
3,49	2,02
5,93	2,05
10,08	2,07
17,14	2,08
29,13	2,09
49,52	2,09
84,19	2,11

dt min	dH mm
143,12	2,116
243,31	2,129
413,62	2,130
703,15	2,139
1158,38	2,144
1410,77	2,147



Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

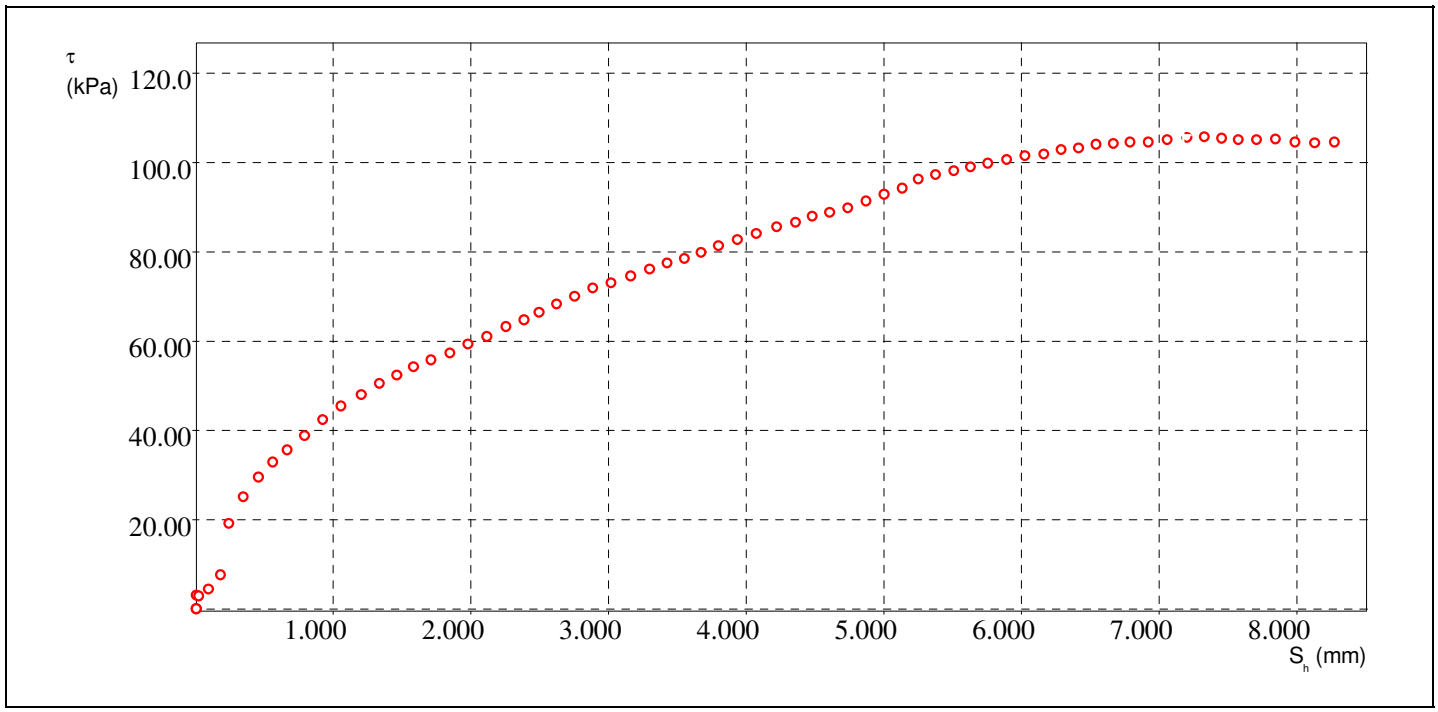
Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 337

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S2
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	1.00
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	16 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di rottura

dH mm	Sh mm	F N	τ kPa
0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	8,82	3,12
0,00	0,02	8,58	3,04
0,00	0,09	12,53	4,43
0,02	0,18	21,58	7,63
0,04	0,24	54,29	19,20
0,08	0,35	70,99	25,11
0,12	0,45	83,52	29,54
0,16	0,56	93,03	32,91
0,19	0,66	100,92	35,70
0,22	0,79	109,96	38,90
0,25	0,92	120,17	42,51
0,28	1,06	128,52	45,46
0,31	1,20	135,95	48,09
0,33	1,34	142,91	50,55
0,35	1,46	148,47	52,52
0,36	1,58	153,58	54,33
0,38	1,71	157,99	55,88
0,40	1,84	161,93	57,28
0,42	1,98	167,73	59,33

dH mm	Sh mm	F N	τ kPa
0,43	2,12	172,83	61,14
0,45	2,25	178,87	63,27
0,47	2,38	183,27	64,83
0,48	2,50	187,91	66,47
0,49	2,62	193,48	68,44
0,50	2,75	197,89	70,00
0,52	2,89	203,22	71,89
0,53	3,02	206,94	73,20
0,54	3,16	210,88	74,59
0,56	3,30	215,29	76,15
0,57	3,42	219,23	77,55
0,57	3,55	222,25	78,62
0,58	3,67	225,96	79,93
0,59	3,80	230,14	81,41
0,60	3,94	234,08	82,80
0,61	4,07	238,02	84,20
0,61	4,22	242,20	85,67
0,62	4,36	245,21	86,74
0,62	4,48	248,93	88,05
0,63	4,61	251,48	88,96



Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 337

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S2
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	1.00
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	16 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di rottura

dH mm	Sh mm	F N	τ kPa
0,63	4,74	254,26	89,94
0,64	4,87	258,21	91,34
0,64	5,00	262,61	92,89
0,65	5,13	266,79	94,37
0,65	5,25	272,36	96,34
0,66	5,37	275,14	97,33
0,66	5,50	277,69	98,23
0,66	5,63	280,01	99,05
0,67	5,75	282,57	99,95
0,67	5,89	284,89	100,77
0,67	6,02	286,97	101,51
0,68	6,16	288,13	101,92
0,68	6,29	290,92	102,91
0,69	6,42	291,85	103,23
0,69	6,54	294,16	104,06
0,69	6,66	294,86	104,30
0,69	6,78	295,79	104,63
0,70	6,92	295,79	104,63
0,70	7,06	297,18	105,12
0,70	7,20	298,80	105,70
0,71	7,33	299,04	105,78
0,71	7,45	298,34	105,53
0,72	7,58	297,41	105,20
0,72	7,70	297,18	105,12
0,72	7,84	297,64	105,29
0,72	7,98	295,79	104,63
0,72	8,13	295,56	104,55
0,72	8,27	295,79	104,63
0,73	8,40	294,40	104,14

Lo Sperimentatore

_____

Il Direttore del Laboratorio

_____

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

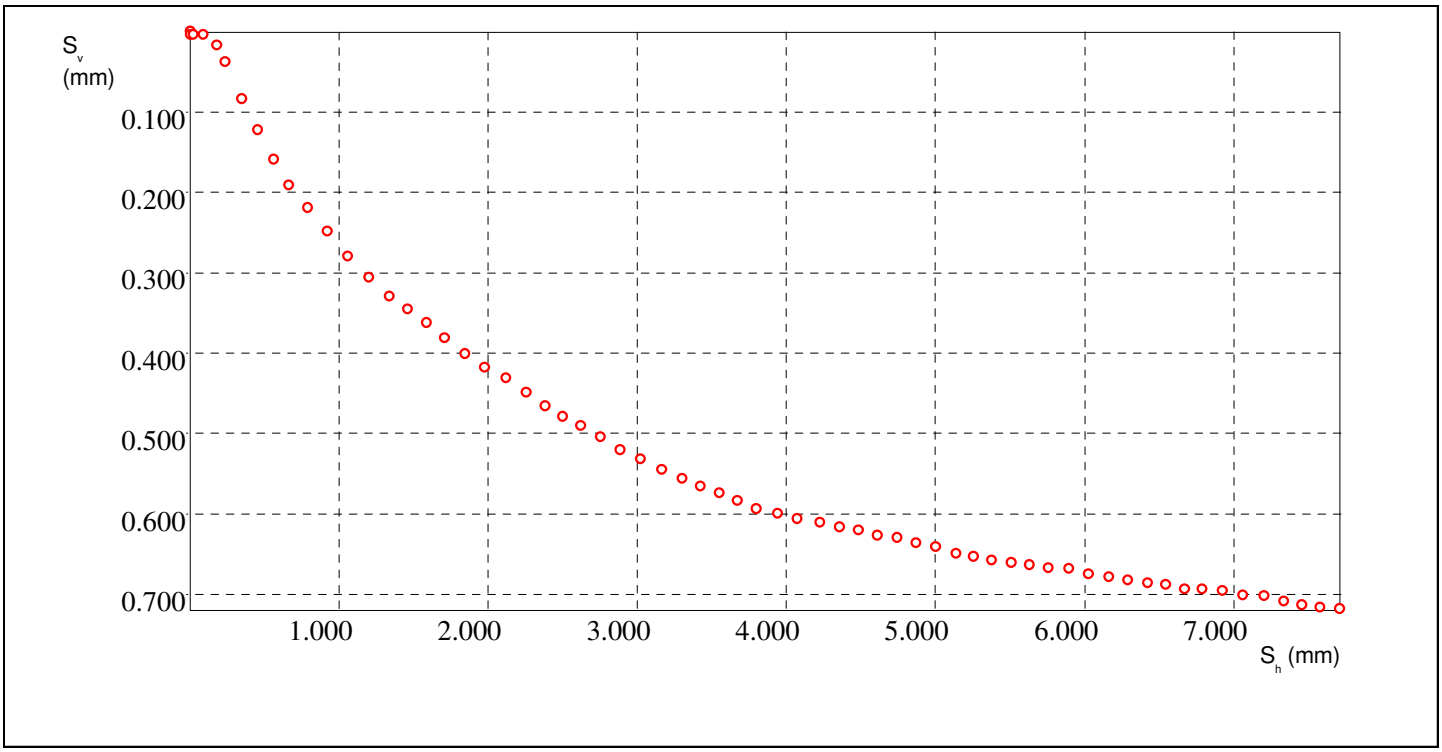
SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 337

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S2
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	1.00
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	16 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di rottura



Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 337

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S2
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	1.00
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	15 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Dati del provino

Sezione provino	**28,27**	**cm²**		
Altezza iniziale	**30,00**	**mm**		
Altezza finale	**28,39**	**mm**		
Massa fustella	**73,93**	**g**		
Fustella + massa umida iniziale	**235,33**	**g**		
Massa tara	**2,30**	**g**		
Tara + massa umida finale	**164,12**	**g**		
Tara + massa secca finale	**132,00**	**g**		
Peso specifico dei grani	**2,72**			
Provino	MOR0201C			

Densità umida iniziale	**18,66**	**kN/m³**	γ_n
Densità umida finale	**19,77**	**kN/m³**	γ_f
Densità secca	**15,00**	**kN/m³**	γ_d
Umidità iniziale	**24,44**	**%**	W_0
Umidità finale	**24,76**	**%**	W_f
Saturazione iniziale	**85,38**	**%**	S_0
Saturazione finale	**98,60**	**%**	S_f
Indice dei vuoti iniziale	**0,78**		e_0
Indice dei vuoti finale	**0,68**		e_f
Densità secca finale	**15,85**	**kN/m³**	γ_{df}

Dati di prova

Carico applicato	250,00	kPa

Risultati fase finale di consolidazione

Tempo di consolidazione	24,0	ore
Altezza di fine consolidazione	1,00	mm
Valore di t100	3,4	min

Lo Sperimentatore

_____

Il Direttore del Laboratorio

_____

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

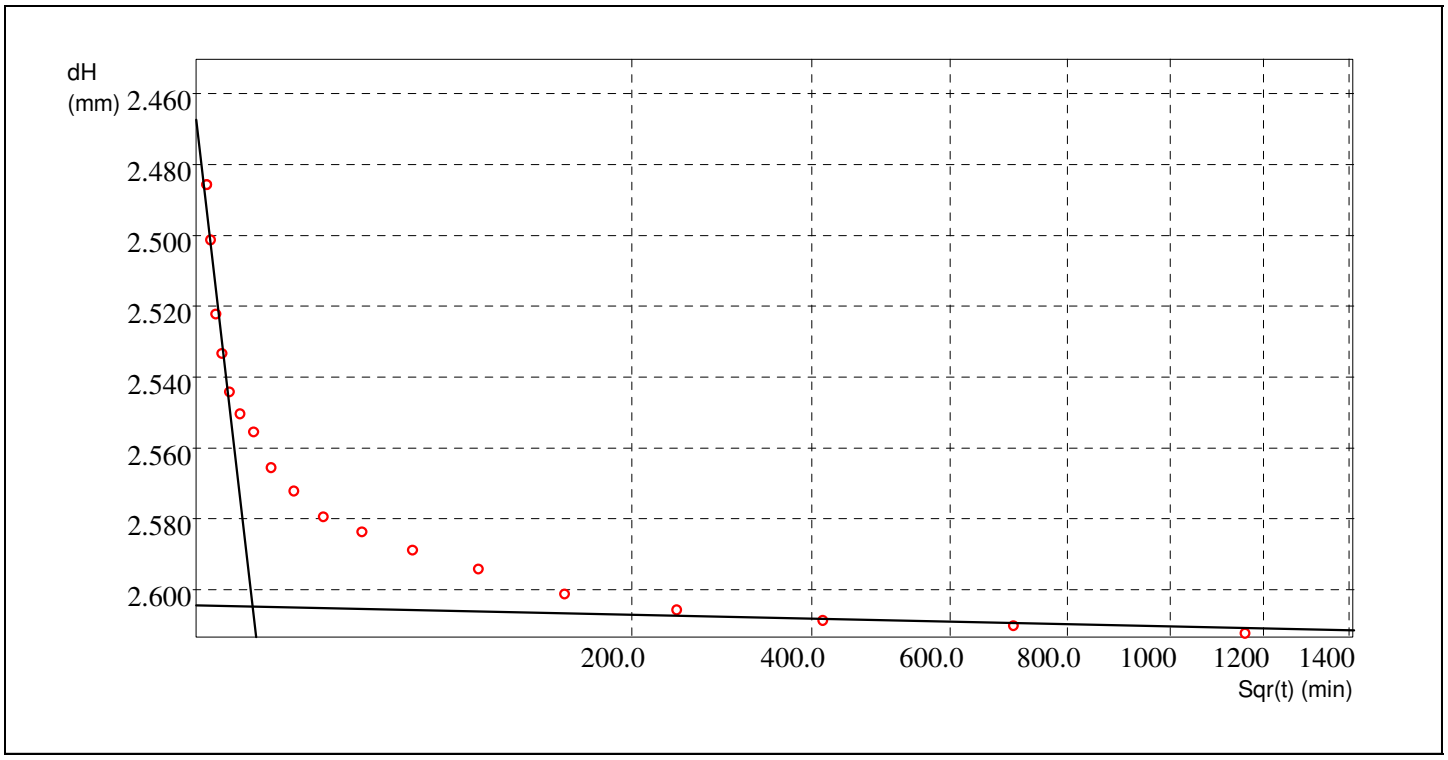
Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 337

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S2
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	1.00
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	15 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di consolidazione

dt min	dH mm
0,13	2,49
0,23	2,50
0,42	2,52
0,70	2,53
1,20	2,54
2,05	2,55
3,48	2,56
5,92	2,57
10,07	2,57
17,13	2,58
29,12	2,58
49,52	2,59
84,18	2,59

dt min	dH mm
143,12	2,601
243,30	2,606
413,62	2,609
703,15	2,610
1158,38	2,612
1410,77	2,613



Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

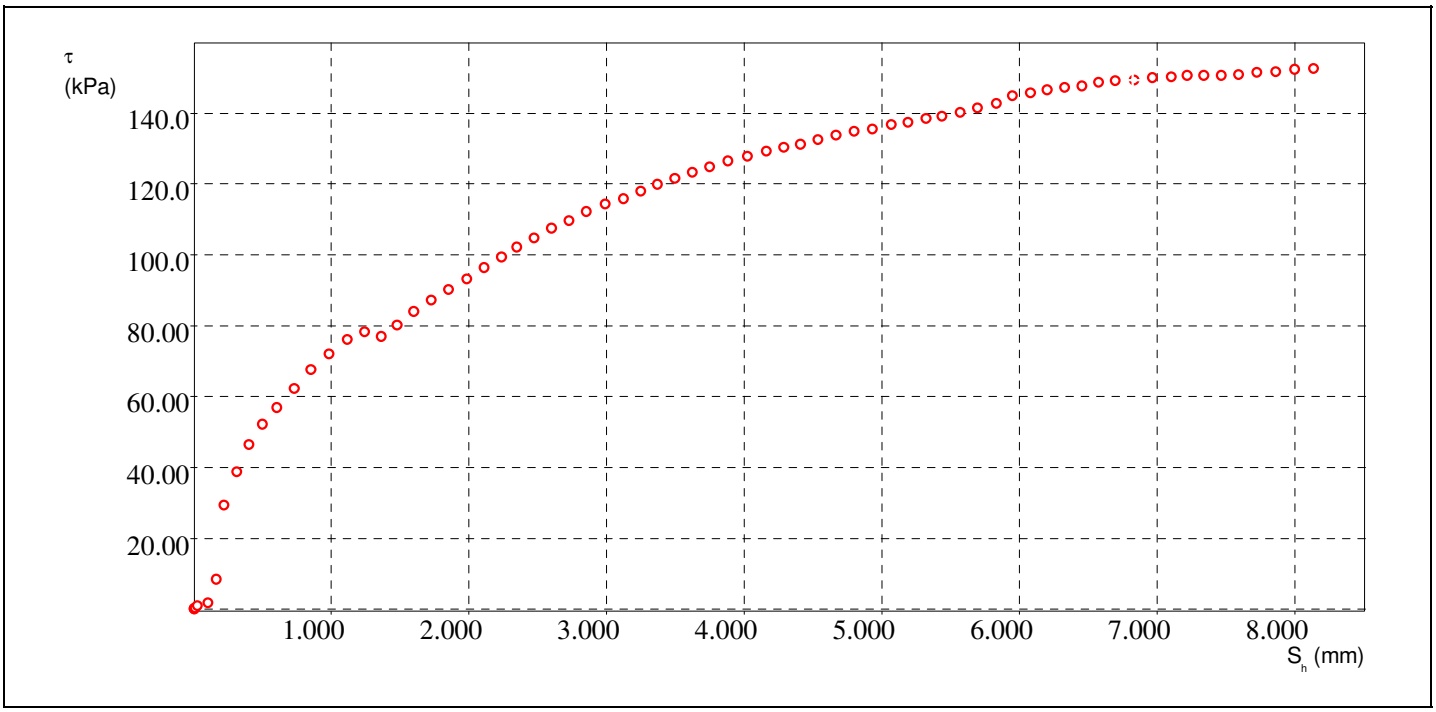
Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 337

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S2
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	1.00
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	15 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di rottura

dH mm	Sh mm	F N	τ kPa
0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,01	0,70	0,25
0,00	0,02	2,78	0,98
0,00	0,10	4,87	1,72
0,01	0,16	24,13	8,53
0,03	0,22	83,05	29,38
0,07	0,31	109,27	38,65
0,10	0,40	131,08	46,37
0,13	0,50	147,31	52,11
0,16	0,60	160,54	56,79
0,19	0,73	175,62	62,12
0,22	0,85	190,93	67,54
0,24	0,98	203,46	71,97
0,26	1,11	215,06	76,07
0,28	1,24	221,09	78,21
0,29	1,36	217,38	76,89
0,29	1,48	226,66	80,18
0,31	1,60	237,56	84,03
0,33	1,73	246,37	87,15
0,34	1,85	255,19	90,27

dH mm	Sh mm	F N	τ kPa
0,36	1,98	263,54	93,22
0,38	2,11	272,59	96,42
0,39	2,24	281,17	99,46
0,41	2,35	288,60	102,09
0,42	2,47	296,02	104,71
0,43	2,60	303,68	107,42
0,44	2,72	309,94	109,64
0,45	2,85	317,13	112,18
0,46	2,99	323,16	114,31
0,47	3,12	327,57	115,87
0,48	3,25	333,37	117,92
0,50	3,37	338,71	119,81
0,50	3,50	343,58	121,53
0,51	3,62	348,45	123,26
0,52	3,75	352,86	124,82
0,52	3,88	357,73	126,54
0,53	4,02	361,21	127,77
0,53	4,16	365,62	129,33
0,54	4,29	368,40	130,32
0,54	4,41	370,95	131,22



Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 337

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S2
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	1.00
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	15 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di rottura

dH mm	Sh mm	F N	τ kPa
0,54	4,53	374,43	132,45
0,55	4,67	377,91	133,68
0,55	4,80	381,16	134,83
0,55	4,93	383,02	135,49
0,55	5,06	386,27	136,63
0,56	5,19	388,12	137,29
0,56	5,32	391,14	138,36
0,57	5,44	393,23	139,10
0,57	5,57	396,01	140,08
0,57	5,69	399,95	141,48
0,58	5,83	403,43	142,71
0,58	5,95	409,46	144,84
0,58	6,08	411,78	145,66
0,59	6,20	414,57	146,65
0,59	6,32	416,19	147,22
0,59	6,45	417,58	147,71
0,60	6,57	420,14	148,62
0,60	6,70	421,76	149,19
0,60	6,83	422,22	149,35
0,60	6,96	423,85	149,93
0,60	7,10	424,78	150,26
0,61	7,22	425,70	150,59
0,61	7,34	425,70	150,59
0,61	7,46	425,70	150,59
0,62	7,59	426,63	150,91
0,62	7,72	428,26	151,49
0,62	7,86	428,72	151,65
0,62	8,00	430,58	152,31
0,62	8,13	431,04	152,47
0,62	8,26	431,97	152,80

Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

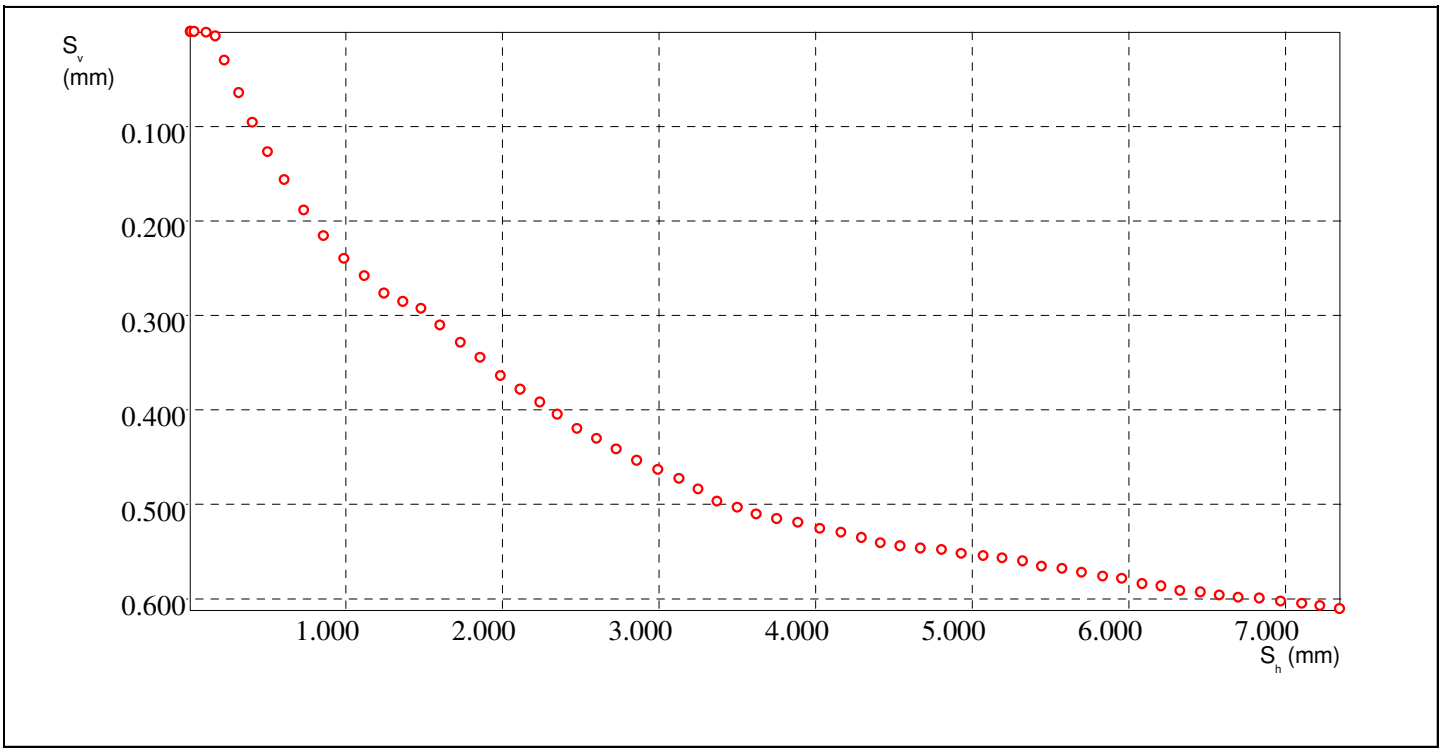
SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 337

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S2
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	1.00
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	15 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di rottura



Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE
VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

Data emissione: 24/02/06
Certificato n° 338

DESCRIZIONE GEOTECNICA DEL CAMPIONE

Committente: Impresa Pogliano	**Sondaggio: S4**
Cantiere: ampliamento discarica	**Campione: C1**
Località: Pria - Tecci - Vado Ligure (SV)	**Profondità: 0,80 m**
Verbale di accettazione n°: 23	**Data esecuzione prova: 14/02/06**
Data verbale: 13/02/06	**Specifica di prova: --**
Note:	**Rep: 06/12**

Contenitore del campione		**Inox**		**PVC**
		Vetro	**X**	**Sacchetto**
Dimensioni del campione		**<2"**		**<4"**
		<3"		**>4"**
Condizioni del materiale	**X**	**Buone**		**Rammollito**
		Mediocri		**Strati piegati**
		Cattive		**Rimescolato**

Descrizione del campione
Sabbia con limo argilloso e ghiaia di colore beige

Lo Sperimentatore

Il Direttore di laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE
VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

Data emissione: 24/02/06

ANALISI GRANULOMETRICA

Certificato n° 339

Committente: Impresa Pogliano
Cantiere: ampliamento discarica
Località: Pria - Tecci - Vado Ligure (SV)
Verbale di accettazione n°: 23
Data verbale: 13/02/06
Note:

Sondaggio: S4
Campione: C1
Profondità: 0,80 m
Data esecuzione prova: 20-22/02/06
Specifica di prova: ASTM D421-93/D422-90
Rep: 06/12

Analisi con setacci — **M (gr) = 280,18**

Setacci ASTM N°	Apertura maglie (mm)	Massa terreno trattenuto (gr)	Parziale dei trattenuti %	Totale dei trattenuti %	Totale dei passanti %
2"	**50,8**	0,00	0,00	0,00	100,00
1" 1/2	**38,10**	0,00	0,00	0,00	100,00
1"	**25,40**	0,00	0,00	0,00	100,00
3/4"	**19,10**	0,00	0,00	0,00	100,00
1/2"	**12,70**	12,07	4,31	4,31	95,69
3/8"	**9,52**	18,92	6,75	11,06	88,94
4	**4,76**	28,38	10,13	21,19	78,81
10	**2,00**	35,95	12,83	34,02	65,98
40	**0,42**	48,68	17,37	51,40	48,60
80	**0,177**	12,70	4,53	55,93	44,07
200	**0,074**	4,89	1,75	57,67	42,33
Fondo		118,59			

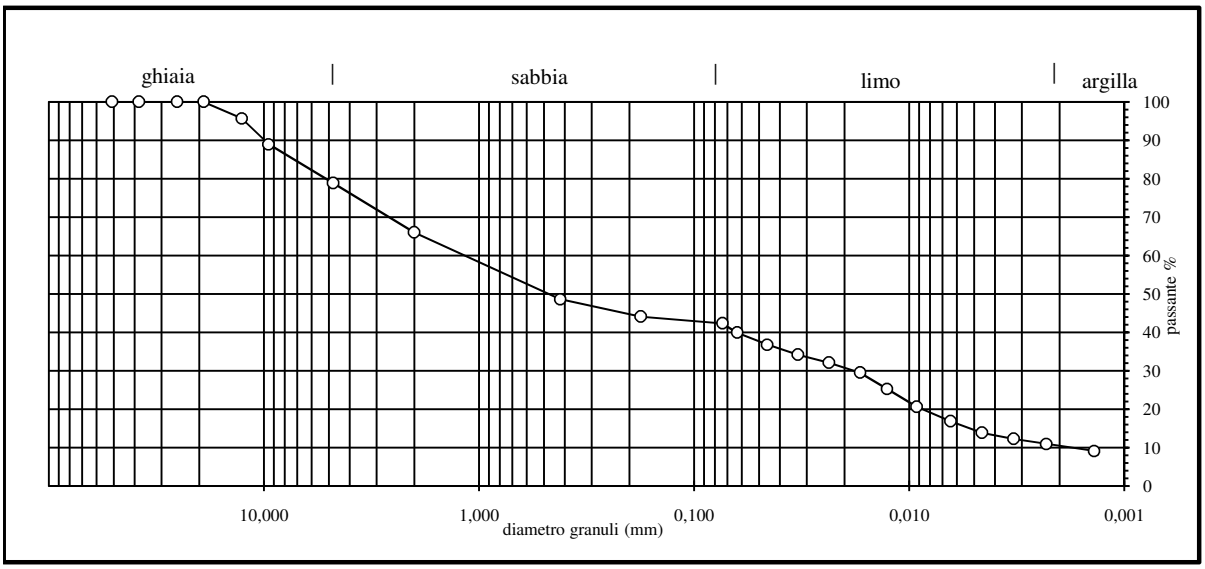
Analisi con areometro

Areometro n°	**1**
Areometro tipo	**152 H**
Dispersivo	*esametafosfato di sodio*
Correz. dispersivo Cd	**-1**
Correz. menisco Cm	**0,5**
Correz. temperatura Ct	**-4+0,25*T**
Campione secco Psp (g)	**40**
Peso spec.f<0 ,074 (Gs) =	**2,72**
Costante K =	**0,986**

Tempo **min**	Temperatura **°C**	Lettura **R**	Lettura corr. **R'=R+Cm**	Corr. Temp. **Ct**	ϕ grani **mm**	Lettura ridotta **R"=R'+Cd+Ct**	% Parziale **KR"**	% Somma **KR"X**
0,5	15,0	39,0	39,5	-0,25	0,0632	38,25	94,29	39,91
1	15,0	36,0	36,5	-0,25	0,0457	35,25	86,89	36,78
2	15,0	33,5	34,0	-0,25	0,0329	32,75	80,73	34,17
4	15,0	31,5	32,0	-0,25	0,0236	30,75	75,80	32,08
8	15,0	29,0	29,5	-0,25	0,0170	28,25	69,64	29,47
15	15,0	25,0	25,5	-0,25	0,0127	24,25	59,78	25,30
30	15,0	20,5	21,0	-0,25	0,0092	19,75	48,68	20,61
60	18,5	16,0	16,5	0,63	0,0064	16,13	39,75	16,82
120	19,0	13,0	13,5	0,75	0,0046	13,25	32,66	13,82
240	19,0	11,5	12,0	0,75	0,0033	11,75	28,96	12,26
480	20,0	10,0	10,5	1,00	0,0023	10,50	25,88	10,96
1440	17,0	9,0	9,5	0,25	0,0014	8,75	21,57	9,13

Classificazione	**USCS**	**CNR-UNI**
	SM-SC	

% ghiaia	**% sabbia**	**% limo**	**% argilla**
21,19	**36,48**	**32,28**	**10,04**



Lo Sperimentatore

Il Direttore di laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE
VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

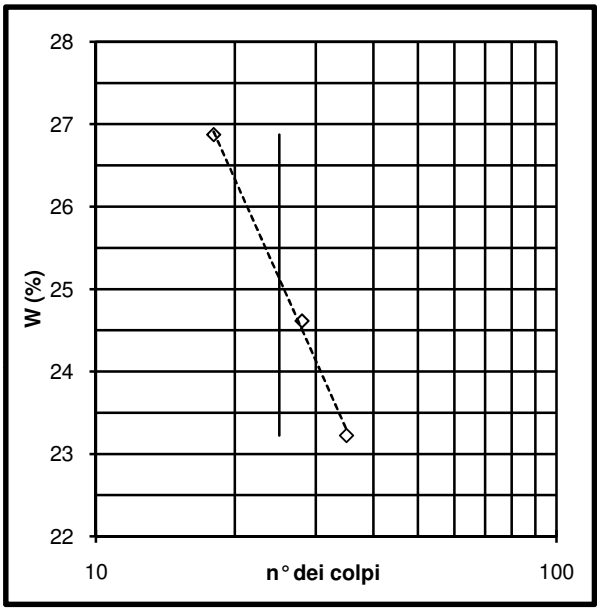
Data emissione: 24/02/06
Certificato n° 340

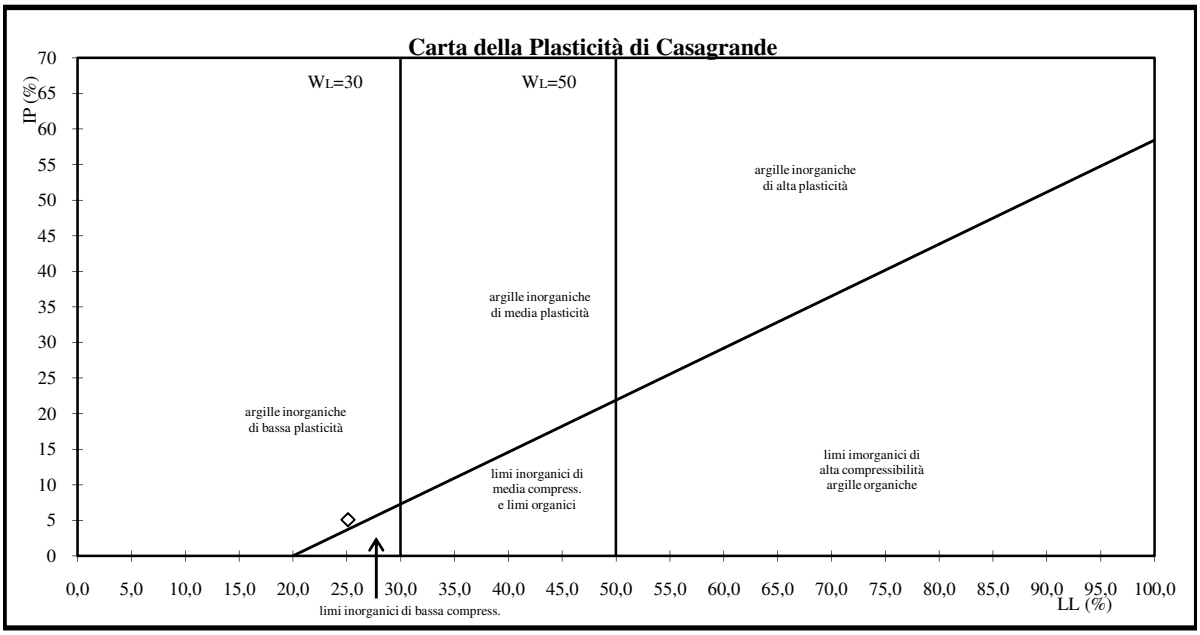
LIMITI DI CONSISTENZA

Committente: Impresa Pogliano
Cantiere: ampliamento discarica
Località: Pria - Tecci - Vado Ligure (SV)
Verbale di accettazione n°: 23
Data verbale: 13/02/06
Note:

Sondaggio: S4
Campione: C1
Profondità: 0,80 m
Data esecuzione prova: 20-21/02/06
Specifica di prova: ASTM D4318-00
Rep: 06/12

Limite liquido		**LL (%) =**	**25,1**
Contenitore	1	2	3
Massa umida + t (g)	55,37	54,69	57,00
Massa secca + t (g)	53,72	52,61	54,94
Massa acqua contenuta (g)	1,65	2,08	2,06
Tara t (g)	47,58	44,16	46,07
Massa secca netta (g)	6,14	8,45	8,87
Contenuto d'acqua W (%)	26,87	24,62	23,22
Numero colpi	18	28	35
Limite plastico		**LP (%) =**	**20,0**
Contenitore		A	B
Massa umida + t (g)		11,04	11,14
Massa secca + t (g)		10,75	10,82
Massa acqua contenuta (g)		0,29	0,32
Tara t (g)		9,32	9,20
Massa secca (g)		1,43	1,62
Contenuto d'acqua W (%)		20,28	19,75
Indice di Plasticità	*(LL-LP) =*	**IP**	**5,1**





Lo Sperimentatore

Il Direttore di laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE
VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

Data emissione: 24/02/06
Certificato n° 341

PERMEABILITA' A CARICO VARIABILE

Committente: Impresa Pogliano	**Sondaggio: S4**
Cantiere: ampliamento discarica	**Campione: C1**
Località: Pria - Tecci - Vado Ligure (SV)	**Profondità: 0,80 m**
Verbale di accettazione n°: 23	**Data esecuzione prova: 14-16/02/06**
Data verbale: 13/02/06	**Specifica di prova: DIN 18130**
Note: prova eseguita in cella edometrica	**Rep: 06/12**

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

Altezza iniziale provino	cm	1,883
Sezione provino	cm^2	19,63
Volume	cm^3	36,96
Diametro massimo particelle	mm	4,76

CONDIZIONI INIZIALI

Tara N.		A
Massa tara	g	60,27
Massa provino umido iniziale + tara	g	140,33
Massa provino umido iniziale	g	80,06
Contenuto d'acqua iniziale	%	21,25
Peso di volume naturale	kN/m^3	20,02

CONDIZIONI FINALI

Tara N.		B
Massa tara	g	60,27
Massa provino umido finale + tara	g	140,20
Massa provino secco + tara	g	126,30
Massa provino umido finale	g	79,93
Massa provino secco	g	66,03
Contenuto d'acqua finale	%	21,05

CARATTERISTICHE DELLA PROVA

Pressione di confinamento	kPa	100
Carico idraulico	cm	51,23
Sezione buretta	cm^2	1,041
Temperatura	°C	20,0

RISULTATI DELLA PROVA		**1° lettura**	**2° lettura**	**3° lettura**
Tempo iniziale	sec	0	0	
Lettura iniziale buretta	cm^3	0	0	
Altezza acqua iniziale	cm	51,23	51,23	
Tempo finale	sec	8400	19200	
Lettura finale buretta	cm^3	5,2	9,8	
Altezza acqua finale	cm	46,238	41,822	
Acqua assorbita dal provino	cm^3	5,20	9,79	
Coefficiente di permeabilita' **K**	**cm/sec**	**1,22E-06**	**1,06E-06**	

VALORE MEDIO DI K (20°C) (cm/sec) = 1,14E-06

Lo Sperimentatore

Il Direttore di laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE
VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

Data emissione: 24/02/06
Certificato n° 342

PERMEABILITA' A CARICO VARIABILE

Committente: Impresa Pogliano	**Sondaggio: S4**
Cantiere: ampliamento discarica	**Campione: C1**
Località: Pria - Tecci - Vado Ligure (SV)	**Profondità: 0,80 m**
Verbale di accettazione n°: 23	**Data esecuzione prova: 14-16/02/06**
Data verbale: 13/02/06	**Specifica di prova: DIN 18130**
Note: prova eseguita in cella edometrica	**Rep: 06/12**

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

Altezza iniziale provino	cm	1,842
Sezione provino	cm^2	19,63
Volume	cm^3	36,16
Diametro massimo particelle	mm	4,76

CONDIZIONI INIZIALI

Tara N.		A
Massa tara	g	60,27
Massa provino umido iniziale + tara	g	140,33
Massa provino umido iniziale	g	80,06
Contenuto d'acqua iniziale	%	21,25
Peso di volume naturale	kN/m^3	20,02

CONDIZIONI FINALI

Tara N.		B
Massa tara	g	60,27
Massa provino umido finale + tara	g	140,20
Massa provino secco + tara	g	126,30
Massa provino umido finale	g	79,93
Massa provino secco	g	66,03
Contenuto d'acqua finale	%	21,05

CARATTERISTICHE DELLA PROVA

Pressione di confinamento	kPa	200
Carico idraulico	cm	51,23
Sezione buretta	cm^2	1,041
Temperatura	°C	20,0

RISULTATI DELLA PROVA		**1° lettura**	**2° lettura**	**3° lettura**
Tempo iniziale	sec	0	0	
Lettura iniziale buretta	cm^3	0	0	
Altezza acqua iniziale	cm	51,23	51,23	
Tempo finale	sec	5400	19800	
Lettura finale buretta	cm^3	2,5	8,0	
Altezza acqua finale	cm	48,83	43,55	
Acqua assorbita dal provino	cm^3	2,50	7,99	
Coefficiente di permeabilita' **K**	**cm/sec**	**8,68E-07**	**8,01E-07**	

VALORE MEDIO DI K (20°C) (cm/sec) = 8,34E-07

Lo Sperimentatore

Il Direttore di laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI
LABORATORIO TERRE E ROCCE - PROVE IN SITU - GEOFISICA
VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV)
Tel. 019-2100241

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO (ASTM D3080)

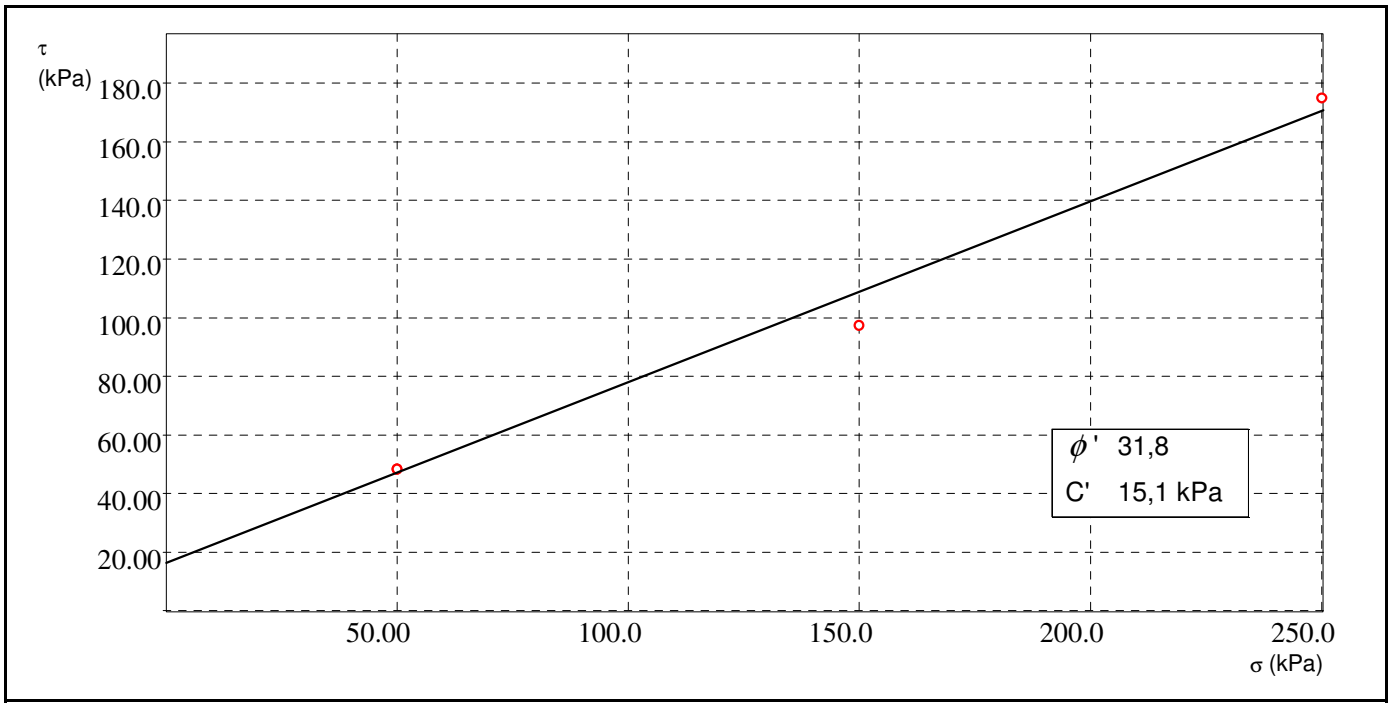
Riferimento n. 06/12

Committente:	Impresa Pogliano	Sondaggio:	S4
Cantiere:	ampliamento discarica	Campione:	C1
Località:	Pria - Tecci - Vado Ligure	Profondità:	0.80
Note:			

Interpretazione risultati

Provino	Ho mm	Ao cm^2	γ_n Mg/m^3	γ_d Mg/m^3	Wo %	Wf %	So %	Sf %
MOR0401A	30,00	28,27	2,022	1,711	18,16	20,14	83,76	95,54
MOR0401B	30,00	28,27	2,030	1,717	18,23	19,85	84,85	97,79
MOR0401C	30,00	28,27	1,994	1,670	19,39	19,10	83,88	95,06

Provino	σ_v kPa	H mm	dt h	τ_f kPa	Sh mm	V micron/min		
MOR0401A	50,00	29,69	24,00	48,33	3,25	20,00		
MOR0401B	150,00	29,39	24,00	97,34	4,15	20,00		
MOR0401C	250,00	28,49	24,00	174,88	4,36	20,00		



SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 343

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S4
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	0.80
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	14 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Dati del provino

Sezione provino	**28,27**	**cm²**	Densità umida iniziale	**19,83**	**kN/m³** γ_n
Altezza iniziale	**30,00**	**mm**	Densità umida finale	**20,37**	**kN/m³** γ_f
Altezza finale	**29,69**	**mm**	Densità secca	**16,78**	**kN/m³** γ_d
Massa fustella	**73,93**	**g**	Umidità iniziale	**18,16**	**%** W_0
Fustella + massa umida iniziale	**245,39**	**g**	Umidità finale	**20,14**	**%** W_f
Massa tara	**2,45**	**g**	Saturazione iniziale	**83,76**	**%** S_0
Tara + massa umida finale	**176,78**	**g**	Saturazione finale	**95,54**	**%** S_f
Tara + massa secca finale	**147,56**	**g**	Indice dei vuoti iniziale	**0,59**	e_0
Peso specifico dei grani	**2,72**		Indice dei vuoti finale	**0,57**	e_f
			Densità secca finale	**16,95**	**kN/m³** γ_{df}
Provino	MOR0401A				

Dati di prova

Carico applicato	50,00	kPa

Risultati fase finale di consolidazione

Tempo di consolidazione	24,0	ore
Altezza di fine consolidazione	1,00	mm
Valore di t100	4,4	min

Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

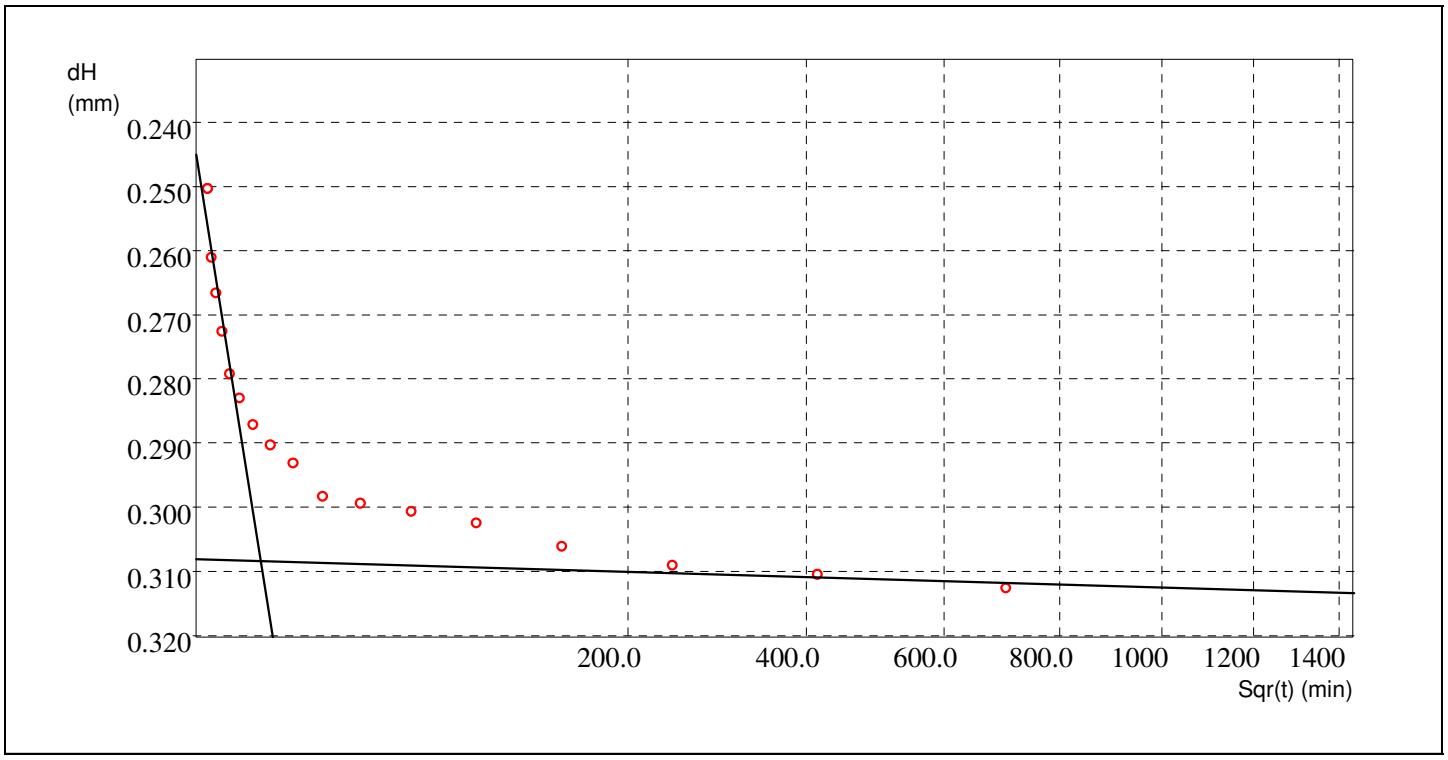
Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 343

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S4
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	0.80
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	14 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di consolidazione

dt min	dH mm
0,14	0,25
0,25	0,26
0,42	0,27
0,71	0,27
1,21	0,28
2,05	0,28
3,49	0,29
5,93	0,29
10,08	0,29
17,14	0,30
29,13	0,30
49,52	0,30
84,19	0,30

dt min	dH mm
143,12	0,306
243,31	0,309
413,62	0,311
703,15	0,313
1435,35	0,314



Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

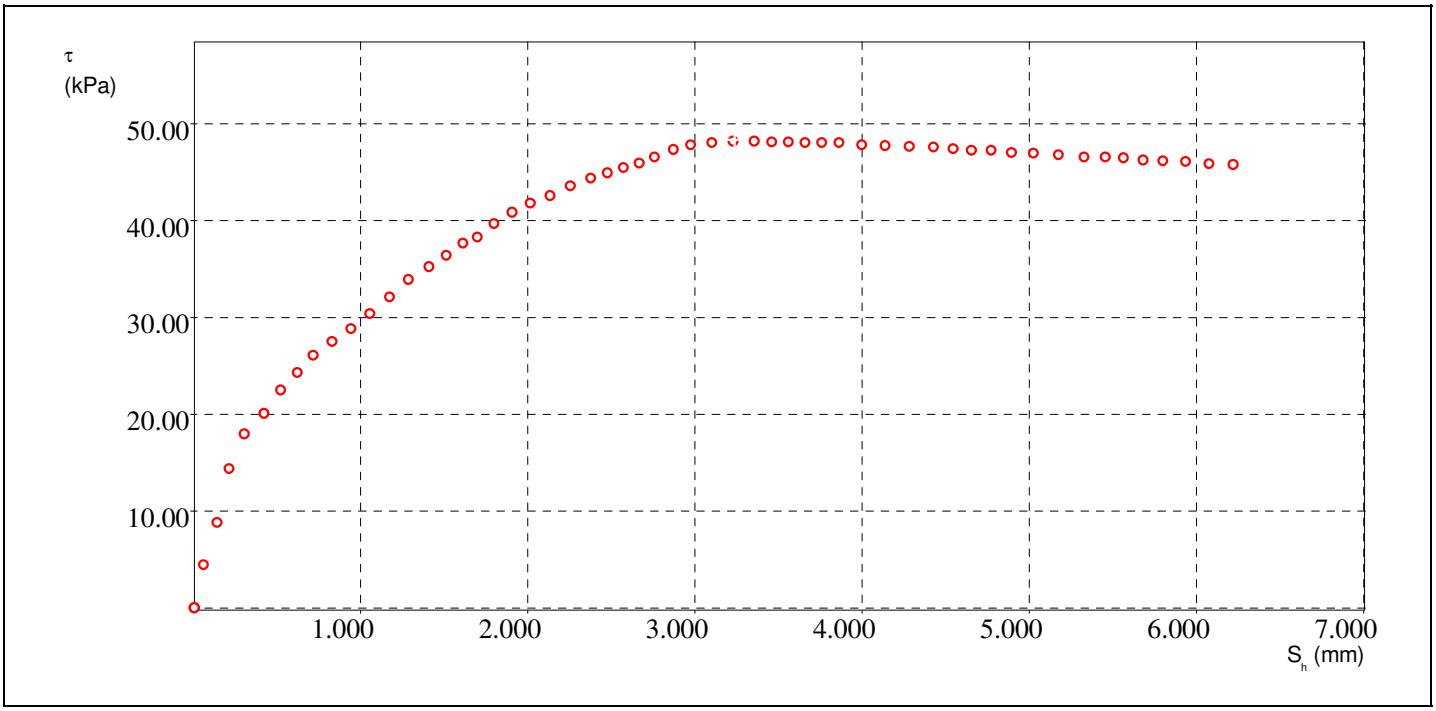
Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 343

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S4
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	0.80
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	14 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di rottura

dH mm	Sh mm	F N	τ kPa
0,00	0,00	0,00	0,00
0,06	0,06	12,67	4,48
0,09	0,14	25,14	8,89
0,09	0,21	40,84	14,45
0,11	0,30	50,93	18,02
0,12	0,42	56,87	20,12
0,13	0,52	63,80	22,57
0,14	0,62	68,89	24,37
0,16	0,71	73,98	26,17
0,17	0,83	77,91	27,56
0,19	0,94	81,61	28,87
0,20	1,05	86,00	30,42
0,21	1,17	90,85	32,14
0,22	1,29	95,94	33,94
0,22	1,40	99,64	35,24
0,22	1,51	103,10	36,47
0,22	1,61	106,57	37,70
0,23	1,69	108,42	38,35
0,23	1,80	112,35	39,74
0,23	1,90	115,59	40,89

dH mm	Sh mm	F N	τ kPa
0,23	2,01	118,36	41,87
0,23	2,13	120,44	42,60
0,23	2,25	123,45	43,67
0,23	2,37	125,53	44,40
0,23	2,47	127,15	44,98
0,23	2,57	128,53	45,47
0,23	2,66	129,92	45,96
0,23	2,76	131,77	46,61
0,23	2,87	133,85	47,35
0,23	2,97	135,24	47,84
0,23	3,10	135,93	48,08
0,23	3,23	136,28	48,21
0,23	3,35	136,27	48,20
0,23	3,46	136,14	48,16
0,23	3,56	136,09	48,14
0,23	3,66	136,02	48,11
0,22	3,75	135,97	48,10
0,22	3,86	135,87	48,06
0,22	3,99	135,33	47,87
0,21	4,14	135,02	47,76



Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 343

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S4
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	0.80
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	14 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di rottura

dH mm	Sh mm	F N	τ kPa
0,21	4,28	134,79	47,68
0,21	4,43	134,52	47,58
0,21	4,54	134,18	47,46
0,21	4,65	133,80	47,33
0,20	4,77	133,65	47,27
0,20	4,89	133,03	47,06
0,20	5,03	132,73	46,95
0,20	5,17	132,42	46,84
0,20	5,33	131,73	46,60
0,19	5,45	131,73	46,60
0,19	5,56	131,42	46,49
0,19	5,68	130,93	46,31
0,19	5,80	130,58	46,19
0,18	5,93	130,41	46,13
0,18	6,07	129,81	45,92
0,18	6,22	129,58	45,84
0,17	6,37	129,19	45,70

Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

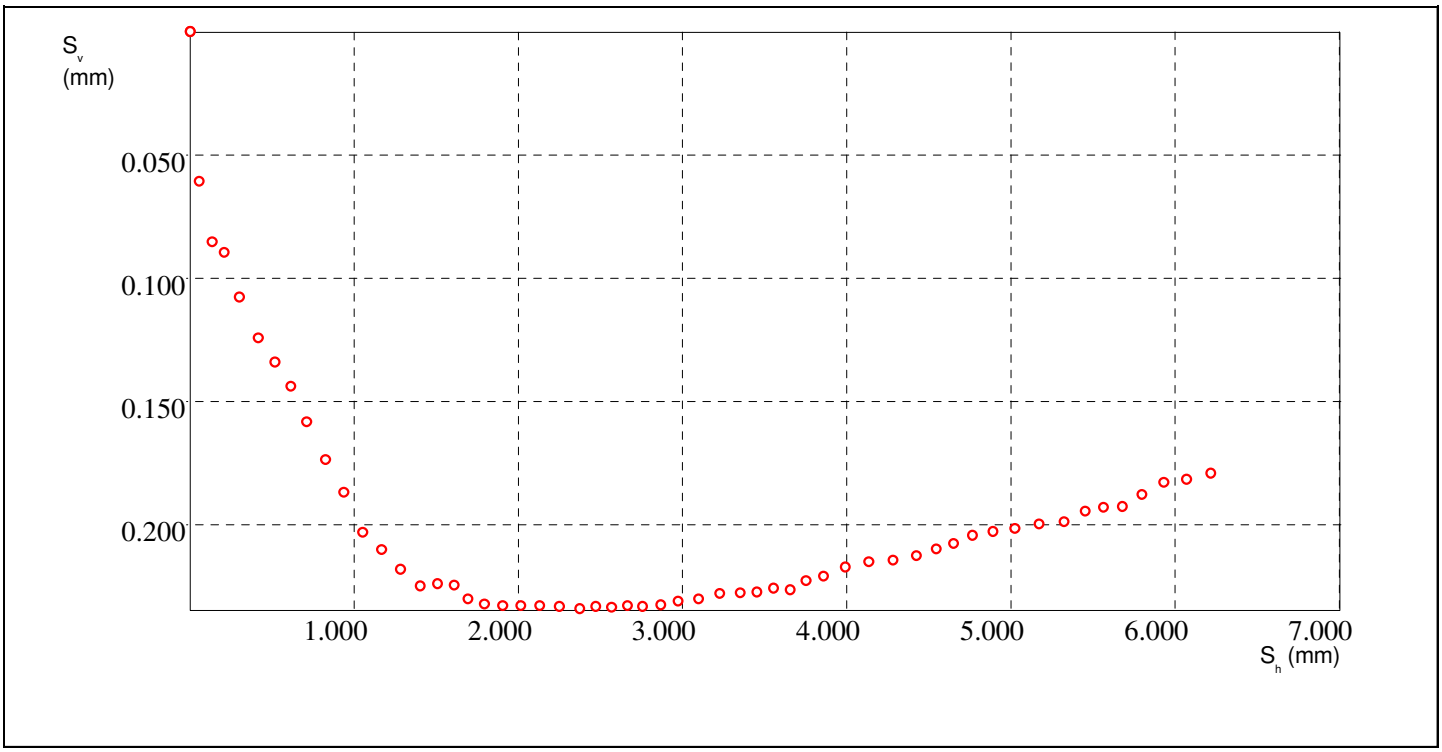
SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 343

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S4
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	0.80
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	14 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di rottura



Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 343

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S4
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	0.80
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	14 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Dati del provino

Sezione provino	**28,27**	**cm²**	Densità umida iniziale	**19,91**	**kN/m³** γ_n
Altezza iniziale	**30,00**	**mm**	Densità umida finale	**20,60**	**kN/m³** γ_f
Altezza finale	**29,39**	**mm**	Densità secca	**16,84**	**kN/m³** γ_d
Massa fustella	**73,35**	**g**	Umidità iniziale	**18,23**	**%** W_0
Fustella + massa umida iniziale	**245,50**	**g**	Umidità finale	**19,85**	**%** W_f
Massa tara	**2,51**	**g**	Saturazione iniziale	**84,85**	**%** S_0
Tara + massa umida finale	**177,02**	**g**	Saturazione finale	**97,79**	**%** S_f
Tara + massa secca finale	**148,12**	**g**	Indice dei vuoti iniziale	**0,58**	e_0
Peso specifico dei grani	**2,72**		Indice dei vuoti finale	**0,55**	e_f
			Densità secca finale	**17,19**	**kN/m³** γ_{df}
Provino	MOR0401B				

Dati di prova

Carico applicato	150,00	kPa

Risultati fase finale di consolidazione

Tempo di consolidazione	24,0	ore
Altezza di fine consolidazione	1,00	mm
Valore di t100	2,8	min

Lo Sperimentatore _____

Il Direttore del Laboratorio _____

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

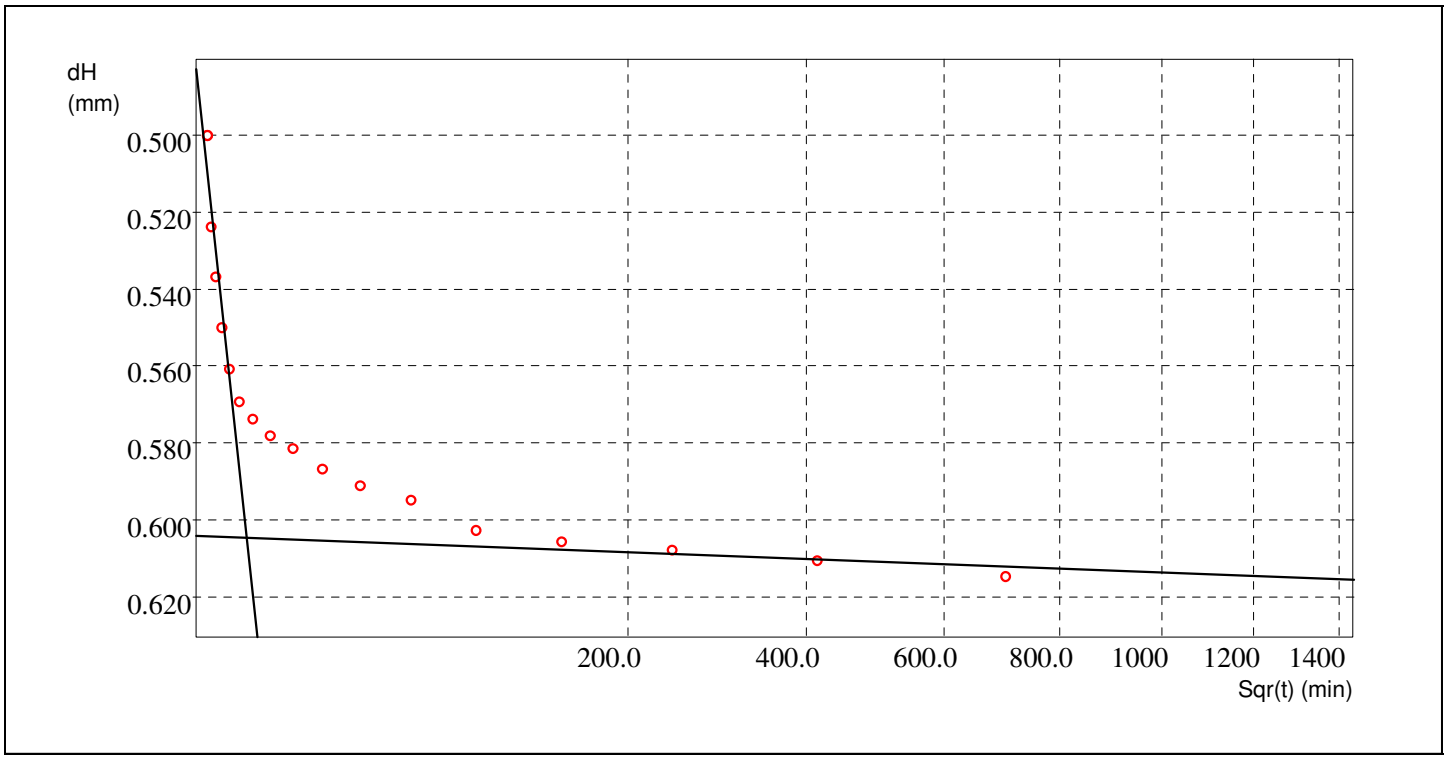
Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 343

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S4
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	0.80
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	14 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di consolidazione

dt min	dH mm
0,14	0,50
0,25	0,52
0,42	0,54
0,71	0,55
1,21	0,56
2,05	0,57
3,49	0,57
5,93	0,58
10,08	0,58
17,14	0,59
29,13	0,59
49,52	0,59
84,19	0,60

dt min	dH mm
143,12	0,606
243,31	0,608
413,62	0,611
703,15	0,615
1435,35	0,616



Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

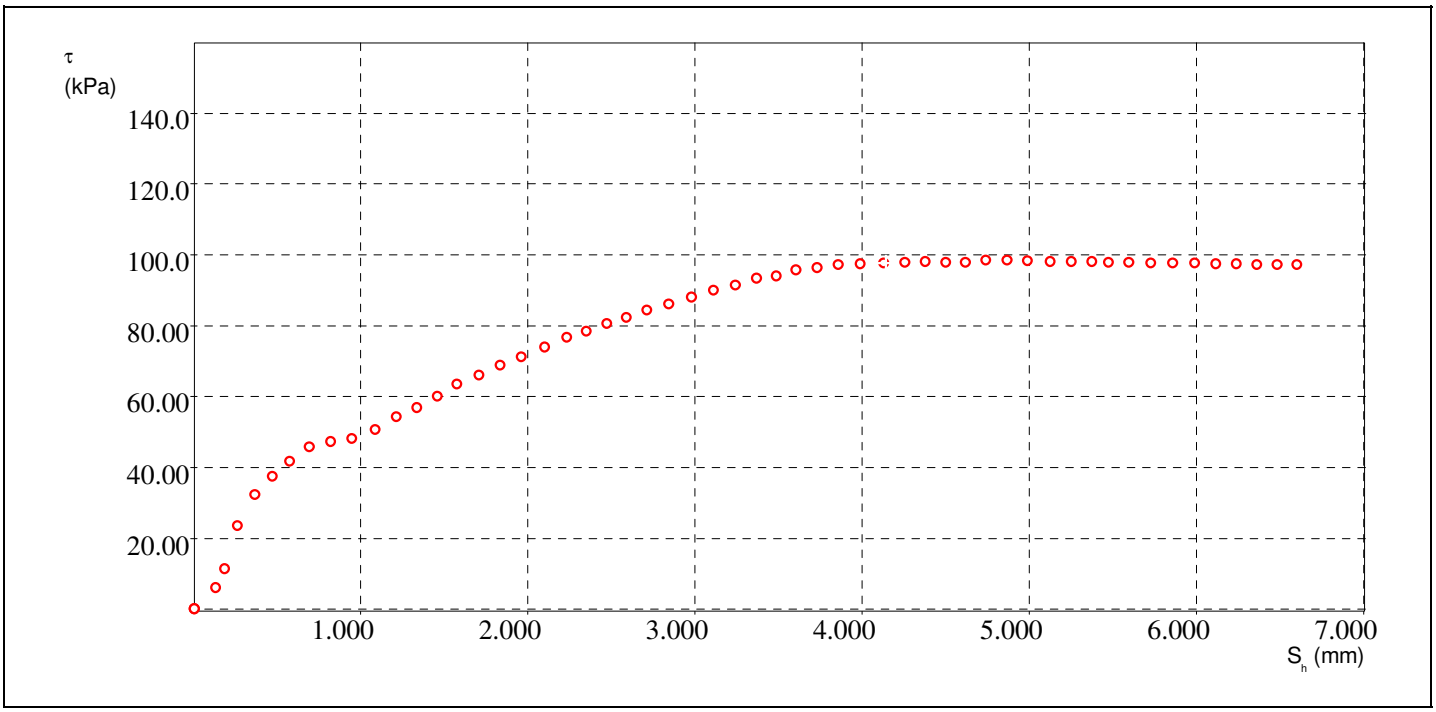
Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 343

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S4
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	0.80
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	14 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di rottura

dH mm	Sh mm	F N	τ kPa
0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,13	17,42	6,16
0,01	0,18	32,25	11,41
0,04	0,26	66,58	23,55
0,07	0,36	91,40	32,33
0,10	0,47	105,79	37,42
0,12	0,57	117,85	41,69
0,14	0,69	129,45	45,79
0,15	0,82	133,63	47,27
0,16	0,94	135,95	48,09
0,16	1,08	143,60	50,80
0,18	1,21	153,58	54,33
0,20	1,34	161,00	56,95
0,21	1,46	170,05	60,15
0,23	1,57	179,79	63,60
0,24	1,70	186,99	66,14
0,26	1,83	194,87	68,93
0,27	1,96	201,37	71,23
0,28	2,10	209,02	73,94
0,29	2,23	217,14	76,81

dH mm	Sh mm	F N	τ kPa
0,30	2,35	221,55	78,37
0,30	2,47	227,58	80,50
0,31	2,59	232,92	82,39
0,32	2,71	238,95	84,52
0,33	2,84	243,36	86,08
0,34	2,98	248,93	88,05
0,34	3,11	254,49	90,02
0,35	3,24	258,69	91,51
0,35	3,37	263,79	93,31
0,36	3,49	266,11	94,13
0,36	3,60	270,52	95,69
0,37	3,73	272,39	96,35
0,37	3,86	274,73	97,18
0,37	3,99	275,45	97,44
0,37	4,13	276,18	97,69
0,38	4,25	276,94	97,96
0,38	4,38	277,07	98,01
0,38	4,50	276,90	97,95
0,38	4,62	276,90	97,95
0,38	4,74	278,33	98,45



Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 343

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S4
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	0.80
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	14 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di rottura

dH mm	Sh mm	F N	τ kPa
0,38	4,87	278,23	98,42
0,38	4,99	277,87	98,29
0,38	5,12	277,50	98,16
0,38	5,25	277,38	98,12
0,38	5,37	277,16	98,04
0,39	5,47	276,80	97,91
0,39	5,59	276,78	97,91
0,39	5,72	276,23	97,71
0,39	5,86	276,17	97,69
0,39	5,99	276,02	97,64
0,39	6,11	275,67	97,51
0,39	6,24	275,22	97,35
0,39	6,36	275,14	97,33
0,39	6,48	275,02	97,28
0,39	6,60	274,87	97,23
0,39	6,73	274,73	97,18

Lo Sperimentatore

_____

Il Direttore del Laboratorio

_____

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

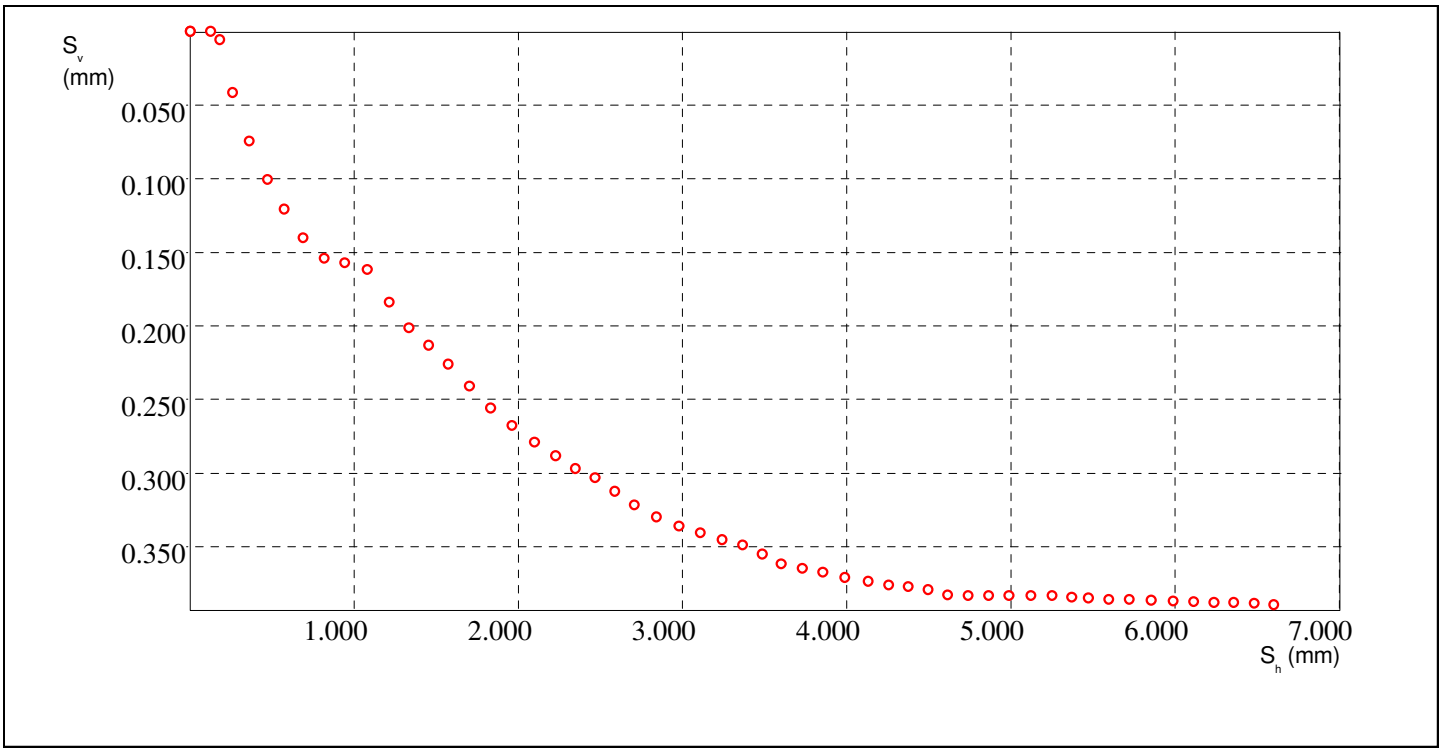
SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 343

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S4
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	0.80
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	14 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di rottura



Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 343

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S4
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	0.80
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	15 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Dati del provino

Sezione provino	**28,27**	**cm²**	Densità umida iniziale	**19,55**	**kN/m³** γ_n
Altezza iniziale	**30,00**	**mm**	Densità umida finale	**20,54**	**kN/m³** γ_f
Altezza finale	**28,49**	**mm**	Densità secca	**16,38**	**kN/m³** γ_d
Massa fustella	**73,85**	**g**	Umidità iniziale	**19,39**	**%** W_0
Fustella + massa umida iniziale	**242,95**	**g**	Umidità finale	**19,10**	**%** W_f
Massa tara	**2,50**	**g**	Saturazione iniziale	**83,88**	**%** S_0
Tara + massa umida finale	**171,20**	**g**	Saturazione finale	**95,06**	**%** S_f
Tara + massa secca finale	**144,14**	**g**	Indice dei vuoti iniziale	**0,63**	e_0
Peso specifico dei grani	**2,72**		Indice dei vuoti finale	**0,55**	e_f
			Densità secca finale	**17,25**	**kN/m³** γ_{df}
Provino	MOR0401C				

Dati di prova

Carico applicato	250,00	kPa

Risultati fase finale di consolidazione

Tempo di consolidazione	24,0	ore
Altezza di fine consolidazione	1,00	mm
Valore di t100	1,7	min

Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

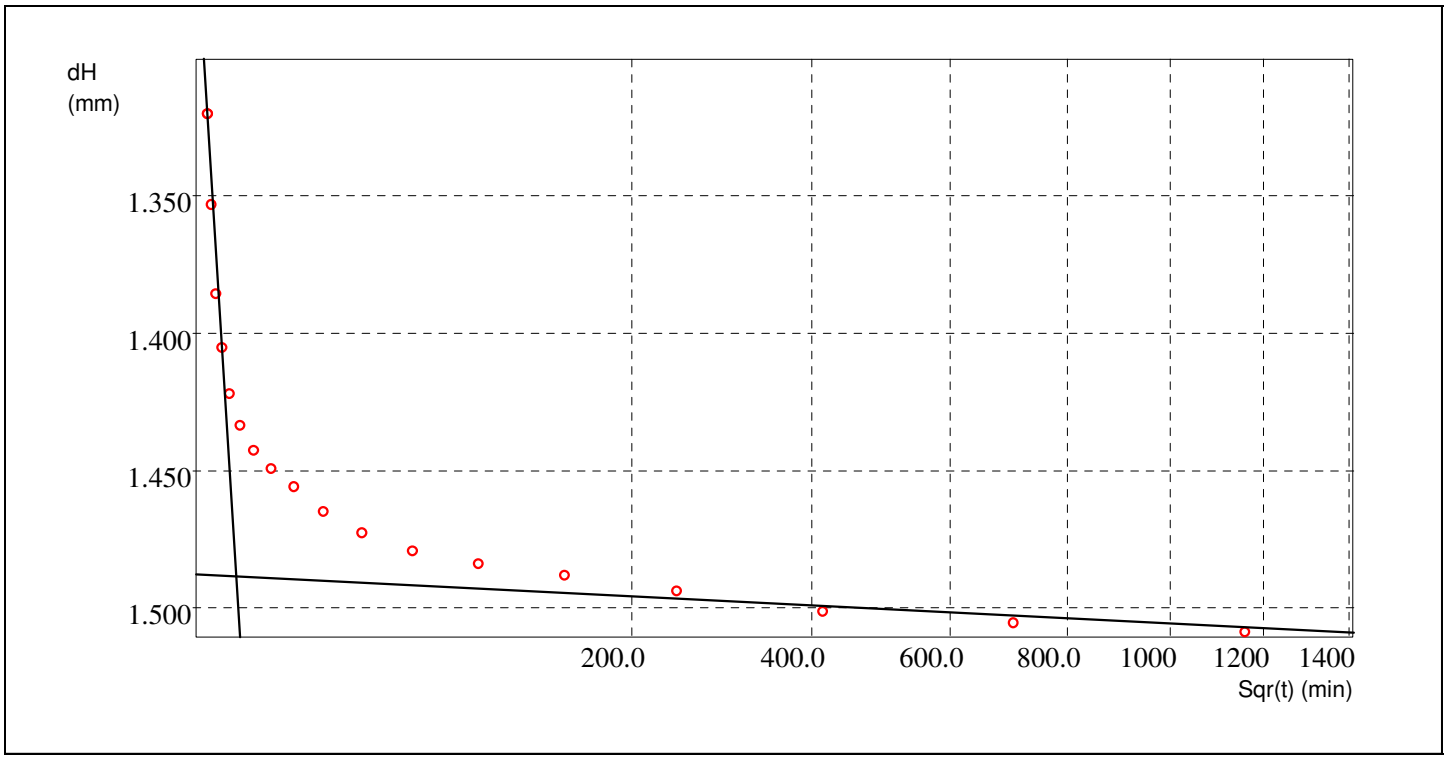
Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 343

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S4
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	0.80
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	15 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di consolidazione

dt min	dH mm
0,14	1,32
0,25	1,35
0,42	1,39
0,71	1,41
1,21	1,42
2,05	1,43
3,49	1,44
5,93	1,45
10,08	1,46
17,14	1,47
29,13	1,47
49,52	1,48
84,19	1,48

dt min	dH mm
143,12	1,488
243,31	1,494
413,62	1,501
703,15	1,506
1158,38	1,509
1410,77	1,510



Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

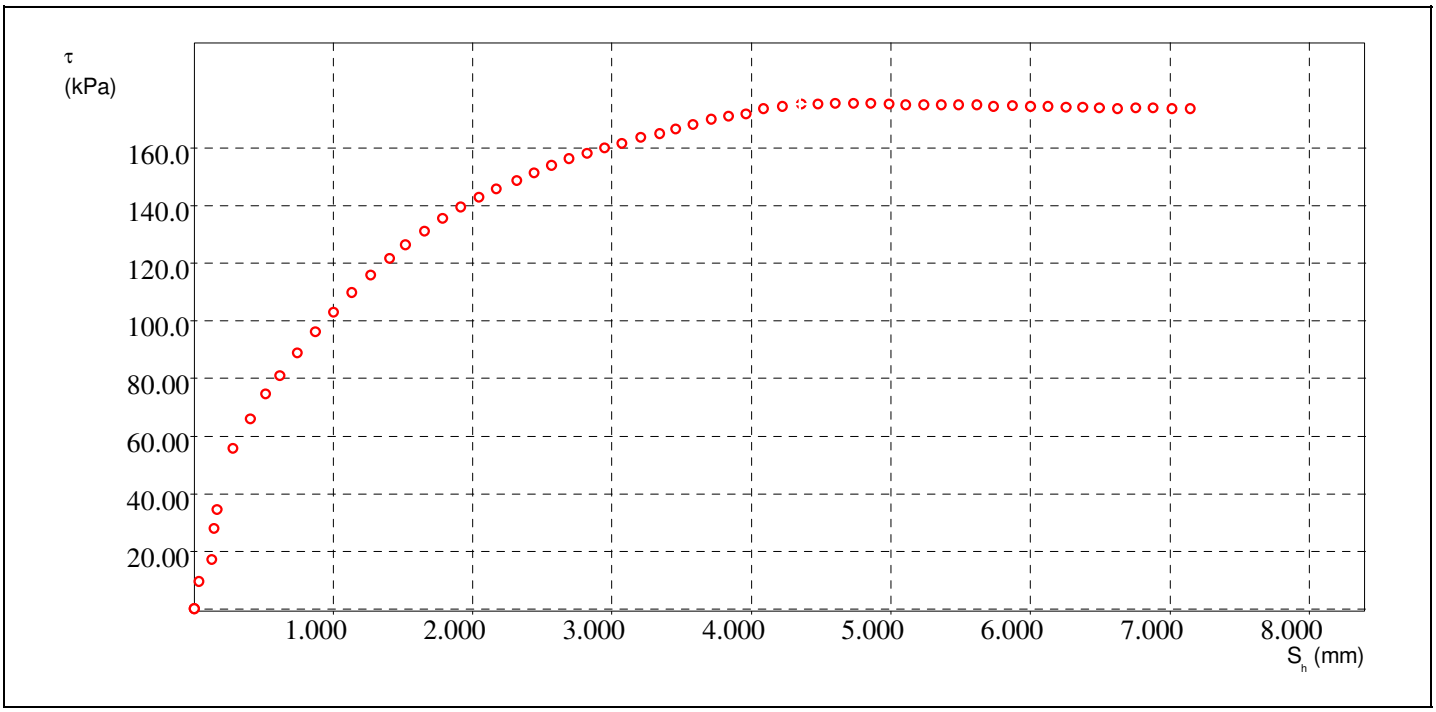
Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 343

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S4
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	0.80
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	15 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di rottura

dH mm	Sh mm	F N	τ kPa
0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,04	26,75	9,46
0,00	0,12	48,14	17,03
0,00	0,14	78,60	27,80
0,00	0,17	97,09	34,35
0,03	0,28	157,20	55,61
0,06	0,40	186,56	65,99
0,10	0,52	210,60	74,50
0,13	0,62	228,86	80,96
0,16	0,74	250,59	88,64
0,19	0,87	271,40	96,00
0,23	1,00	290,82	102,87
0,25	1,13	310,47	109,82
0,28	1,27	327,35	115,79
0,30	1,40	343,76	121,60
0,31	1,52	357,17	126,34
0,33	1,65	370,58	131,08
0,35	1,78	383,06	135,50
0,37	1,91	393,92	139,34
0,38	2,04	403,63	142,78

dH mm	Sh mm	F N	τ kPa
0,40	2,17	412,19	145,80
0,41	2,31	420,28	148,67
0,42	2,44	427,68	151,28
0,43	2,56	434,84	153,82
0,44	2,69	441,55	156,19
0,45	2,82	447,09	158,15
0,47	2,94	451,72	159,79
0,48	3,07	456,80	161,59
0,49	3,20	462,12	163,47
0,50	3,34	466,28	164,94
0,51	3,45	470,67	166,49
0,52	3,58	475,30	168,13
0,52	3,71	479,92	169,76
0,53	3,83	483,16	170,91
0,54	3,96	485,24	171,64
0,55	4,08	490,32	173,44
0,56	4,22	492,64	174,26
0,56	4,36	494,95	175,08
0,57	4,47	495,28	175,19
0,58	4,60	495,89	175,41



Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 343

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S4
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	0.80
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	15 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di rottura

dH mm	Sh mm	F N	τ kPa
0,59	4,73	495,68	175,34
0,60	4,85	495,90	175,42
0,61	4,98	494,80	175,03
0,61	5,10	494,68	174,98
0,62	5,23	494,15	174,80
0,62	5,36	494,23	174,82
0,62	5,48	494,04	174,76
0,63	5,61	494,08	174,77
0,63	5,73	493,24	174,47
0,64	5,87	493,39	174,53
0,65	6,00	493,09	174,42
0,65	6,12	493,04	174,40
0,65	6,25	492,47	174,20
0,66	6,37	492,25	174,12
0,66	6,49	491,64	173,91
0,66	6,62	491,02	173,69
0,67	6,75	491,35	173,81
0,67	6,87	491,20	173,75
0,67	7,01	490,96	173,67
0,67	7,14	490,82	173,62
0,67	7,27	490,28	173,43

Lo Sperimentatore

_____

Il Direttore del Laboratorio

_____

SERVIZI GEOTECNICI LIGURI - LABORATORIO TERRE E ROCCE

VIA PIAVE 122/a 17047 VADO LIGURE (SV) - Tel. 019-2100241 e-mail: sgllabo@tin.it

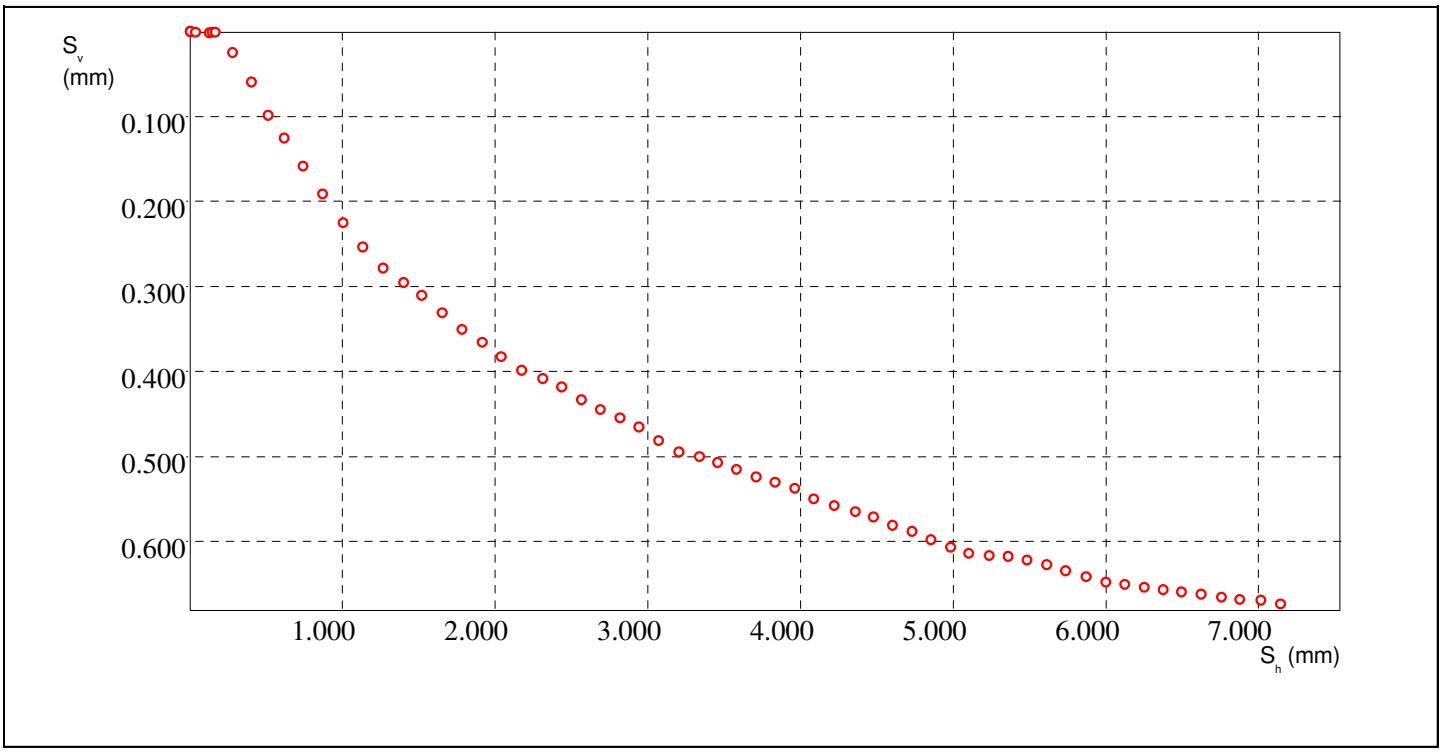
SERVIZI GEOTECNICI LIGURI

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Data emissione: 24/02/2006
Certificato n° : 343

Committente	Impresa Pogliano	**Sondaggio**	S4
Cantiere	ampliamento discarica	**Campione**	C1
Località	Pria - Tecci - Vado Ligure	**Profondità**	0.80
Verbale accettazione	23	**Data esecuzione prova**	15 FEB 2006
Data verbale	13/02/06	**Specifica di prova**	ASTM D3080
Note		**Rep**	06/12

Fase di rottura



Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio