


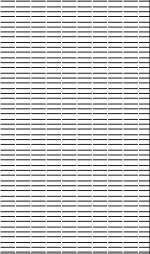



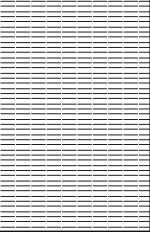
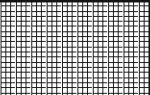




Foto 5a-b: stratigrafia del sondaggio S1-2018 (0,0 - 10,0 metri a carotaggio continuo).



Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
S1	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo gennaio 2017	Sig.ra Teresa Scotti D'Alberis Pod. Il Pozzo, Montegemoli Comune di Pomarance	1:150
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,3	0,3		terreno vegetale	
1,1	0,8		argille avana con frazione sabbiosa	
2,4	1,3		S1/C1 = 1.50 - 1.90 m argille avana a media consistenza	
5,0	2,6		argilla avana a media consistenza con subordinati livelli di argille a scagliette S1/C1 = 4.40 - 4.60 m	
5,8	0,8		argile grigie molto consistenti con clasti eterogenei	
6,5	0,7		argille grigio bruno a scagliette leggermente alterate molto consistenti	
6,6	0,1		conglomerato in matrice argilloso sabbiosa rossastra	
9,0	2,4		argille grigie fogliettate molto consistenti 7.60 - 8.05 m = SPT = Rifiuto	
10,0	1,0		conglomerato in matrice argilloso sabbiosa rossastra	



Laboratorio SIGMA s.r.l. – Prove ed indagini geotecniche dal 1973

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

D. M. n° 244 del 10.08.2015 • (Circ. 7618 - Settori A-B) - Associato A.L.I.G.

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

Rapporto di prova n. 00357 del 28/02/2017

V.A. 16/232 del 03/02/2017

COMMITTENTE: STUDIO DI GEOLOGIA DOTT. GIAN FRANCO RUFFINI
INDIRIZZO: Viale G. Falcone, 11 – Cecina (LI)
IMPRESA: Azienda Agricola Montegemoli
CANTIERE: Podere Il Pozzo – Montegemoli – Pomarance (PI)
ESPERIENZE EFFETTUATE: Prove su terra

Il presente rapporto di prova è costituito da n. 1 pagina.

RELAZIONE

Il giorno 03/02/2017 sono stati consegnati al Laboratorio 2 campioni di terra, contrassegnati nel modo seguente:

Campione S1C1: campione 1 prelevato dal sondaggio 1 a profondità compresa tra 1.5m e 1.9m dal piano campagna.
Campione S1C2: campione 2 prelevato dal sondaggio 1 a profondità compresa tra 4.4m e 4.6m dal piano campagna.

Sui campioni sono state eseguite le seguenti esperienze:

1. Determinazione del peso di volume (UNI CEN ISO/TS 17892-2).
2. Determinazione del contenuto d'acqua (UNI CEN ISO/TS 17892-1).
3. Determinazione dei limiti di Atterberg liquido e plastico (UNI CEN ISO/TS 17892-12) sul campione S1C1.
4. Determinazione della massa volumica reale (UNI CEN ISO/TS 17892-3) sul campione S1C1.
5. Prova edometrica ad incrementi di carico controllati (UNI CEN ISO/TS 17892-5).
6. Prova di taglio diretto CD (UNI CEN ISO/TS 17892-10) sul campione S1C1.
7. Prova di compressione ELL (UNI CEN ISO/TS 17892-7).

I risultati delle prove sono stati riportati nei certificati indicati con i numeri dal 329/G al 334/G.

La classe dei campioni è stata attribuita in accordo alla tabella 3.1 della norma EN 1997-2:2007.

La prova di taglio C.D. permette di ottenere quanto di seguito riportato:

Campione S1C1

Angolo di attrito $\phi' = 27.1^\circ$
Coesione drenata $c' = 31\text{kPa}$

Lo Sperimentatore
Geol. Gianni Gambetta Vianna

Il Direttore del Laboratorio
Ing. Andrea Manuelli



Laboratorio SIGMA s.r.l. - Prove ed indagini geotecniche dal 1973

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

D. M. n° 244 del 10.08.2015 • (Circ. 7618 - Settori A-B) - Associato A.L.I.G.

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

N. di certificato: 329/G del 28/02/17

COMMITTENTE: STUDIO DI GEOLOGIA GIAN FRANCO RUFFINI

IMPRESA: Azienda Agricola Montegemoli

CANTIERE: Podere Il Pozzo - Montegemoli - Pomarance (PI)

Verbale di accettazione: 16/232

SOND.: 1 CAMP.: 1

PROFONDITA', m: 1.5-1.9

CARATTERISTICHE FISICO-VOLUMETRICHE

CONTENUTO IN ACQUA % = 21.62

UNI EN ISO 17892-1

PESO DI VOLUME kN/m³ = 20.36

UNI EN ISO 17892-2

PESO SPECIFICO DEI GRANULI, t/m³ = 2.72

UNI CEN ISO/TS 17892-3

VALORI DERIVATI

DENSITA' SECCA kN/m³ = 16.74

INDICE DEI VUOTI = 0.594

POROSITA' = 0.373

GRADO DI SATURAZIONE % = 99.01

NOTA:

LABORATORIO SIGMA S.R.L. :

Pagina: 1/1

Lo Sperimentatore

Geol. G. Gambetta Vianna

Data esecuzione prove: 09/02/17-10/02/17

Il Direttore del laboratorio

Ing. A. Manuelli

Via P. Gobetti, 8 - 50013 Capalle CAMPI BISENZIO - FIRENZE - Tel. 055/89.85.519 (r.a.) - Fax 055/89.85.520

www.laboratoriosigma.it - e-mail: info@laboratoriosigma.it - pec: sigma-srl@legalmail.it

C.C.I.A.A. Firenze N. 240940 - Reg. Soc. Trib. di Firenze N. 21921 - C/C Postale N. 19025501 - Cod. Fisc./Part. I.V.A. 00007630489



Laboratorio SIGMA S.r.l. - Prove ed indagini geotecniche dal 1973

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

D. M. n° 244 del 10.08.2015 • (Circ. 7618 - Settori A-B) - Associato A.L.I.G.

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

N. di certificato: 330/G del 28/02/17

COMMITTENTE: STUDIO DI GEOLOGIA GIAN FRANCO RUFFINI

IMPRESA: Azienda Agricola Montegemoli

CANTIERE: Podere Il Pozzo - Montegemoli - Pomarance (PI)

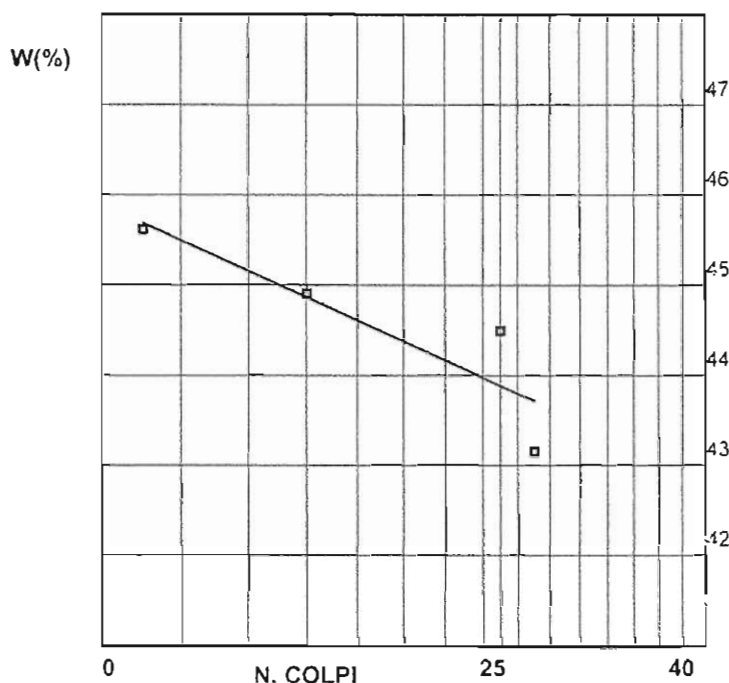
Verbale di accettazione: 16/232

SOND.: 1 CAMP.: 1

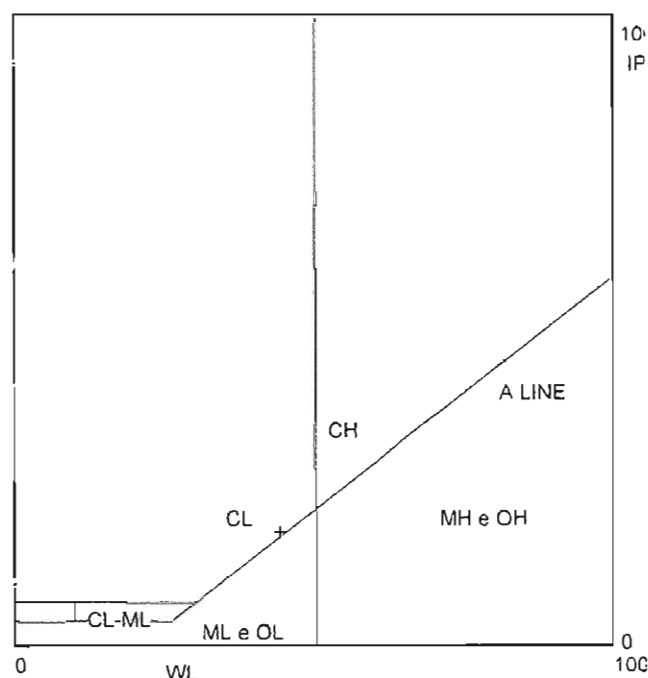
PROFONDITA', m: 1.5-1.9

PROVE DI CLASSIFICAZIONE

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



CONTENUTO IN ACQUA % = 21.62

UNI EN ISO 17892-1

LIMITE LIQUIDO % = 44

UNI CEN ISO/TS 17892-12

LIMITE PLASTICO % = 26

UNI CEN ISO/TS 17892-12

INDICE PLASTICO % = 18

INDICE DI CONSISTENZA = 1.24

INDICE DI GRUPPO = -

PESO DI VOLUME kN/m^3 = 20.36

UNI EN ISO 17892-2

ARGILLA % = -

ATTIVITA' = -

CLASSIFICAZIONE CNR-UNI 10006 :

CLASSIFICAZIONE USCS :

NOTA:

CARATTERISTICHE GRANULOMETRICHE

RACCOMANDAZIONI A.G.I. 1994

SETACCIO	APERTURA	PASSANTE
mesh	mm	%
10	2	-
40	0.420	
200	0.074	

LIMITE DI RITIRO % = -

UNI CEN ISO/TS 17892-12

CONTENUTO IN SOSTANZE ORGANICHE(%) = -

TIPO DI CAMPIONE: Q1

LABORATORIO SIGMA S.R.L. :

Pagina: 1/1

Lo Sperimentatore
Geol. G. Gambetta Vianna

Data esecuzione prove: 20/02/17-21/02/17

Il Direttore del laboratorio
Ing. A. Manfell

Via P. Gobetti, 8 - 50013 Capalle CAMPI BISENZIO - FIRENZE - Tel. 055/89.85.519 (r.a.) - Fax 055/89.85.520

www.laboratoriosigma.it - e-mail: info@laboratoriosigma.it - pec: sigma-srl@legalmail.it

C.C.I.A.A. Firenze N. 240940 - Reg. Soc. Trib. di Firenze N. 21921 - C/C Postale N. 18025501 - Cod. Fisc./Part. I.V.A. 00667530489



Laboratorio SIGMA s.r.l. - Prove ed indagini geotecniche dal 1973

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

D. M. n° 244 del 10.08.2015 • (Circ. 7618 - Settori A-B) - Associato A.L.I.G.

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

N. di certificato: 331/G del 28/02/17

COMMITTENTE: STUDIO DI GEOLOGIA GIAN FRANCO RUFFINI

IMPRESA: Azienda Agricola Montegemoli

CANTIERE: Podere Il Pozzo - Montegemoli - Pomarance (PI)

Verbale di accettazione: 16/232

SOND.: 1 CAMP.: 1

PROFONDITA', m: 1.5-1.9

PROVA EDOMETRICA I.L. UNI CEN ISO/TS 17892-5

Condizioni del campione: Q1

Caratteristiche del campione

diametro, cm = 5.05

altezza, cm = 2.00

	Iniziale	Finale
contenuto in acqua, %	21.05	21.23
grado di saturazione, %	97.97	-
peso di volume, kN/m ³	20.37	0.00
densità secca, kN/m ³	16.83	0.00
Peso specifico dei grani, t/m ³	2.72	2.72
Indice dei vuoti, -	0.58	-

Pressioni	Cedimenti	$\Delta H/H$	Indice Vuoti	Mod. Edom.
Kpa	mm	%	-	KPa
98.00	0.070	0.35	0.579	-
196.00	0.354	1.77	0.557	6828.25
392.00	0.846	4.23	0.518	7728.46
785.00	1.360	6.80	0.477	14448.48
1569.00	1.988	9.94	0.427	22878.32
3138.00	2.710	13.55	0.370	38357.92
6265.00	3.555	17.77	0.303	62419.73
1569.00	3.209	16.04	0.331	-
392.00	2.610	13.05	0.378	-
98.00	1.988	9.94	0.427	-

NOTA:

LABORATORIO SIGMA S.R.L. :

Pagina: 1/4

Lo Sperimentatore
Geol. G. Gambetta Viarona

Data esecuzione prove: 09/02/17-28/02/17

Il Direttore del laboratorio
Ing. A. Mancini

Via P. Gobetti, 8 - 50013 Capalle CAMPI BISENZIO - FIRENZE - Tel. 055/89.85.519 (r.a.) - Fax 055/89.85.520

www.laboratoriosigma.it - e-mail: info@laboratoriosigma.it - pec: sigma-srl@legalmail.it

C.C.I.A.A. Firenze N. 247946 - Reg. Soc. Trib. di Firenze N 21921 - C/C Postale N 19025501 - Cod. Fisc./Part. I.V.A. 0067530489



Laboratorio SIGMA s.r.l. – Prove ed indagini geotecniche dal 1973

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

D. M. n° 244 del 10.08.2015 • (Circ. 7618 - Settori A-B) - Associato A.L.I.G.

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

N. di certificato: 331/G del 28/02/17

COMMITTENTE: STUDIO DI GEOLOGIA GIAN FRANCO RUFFINI

IMPRESA: Azienda Agricola Montegemoli

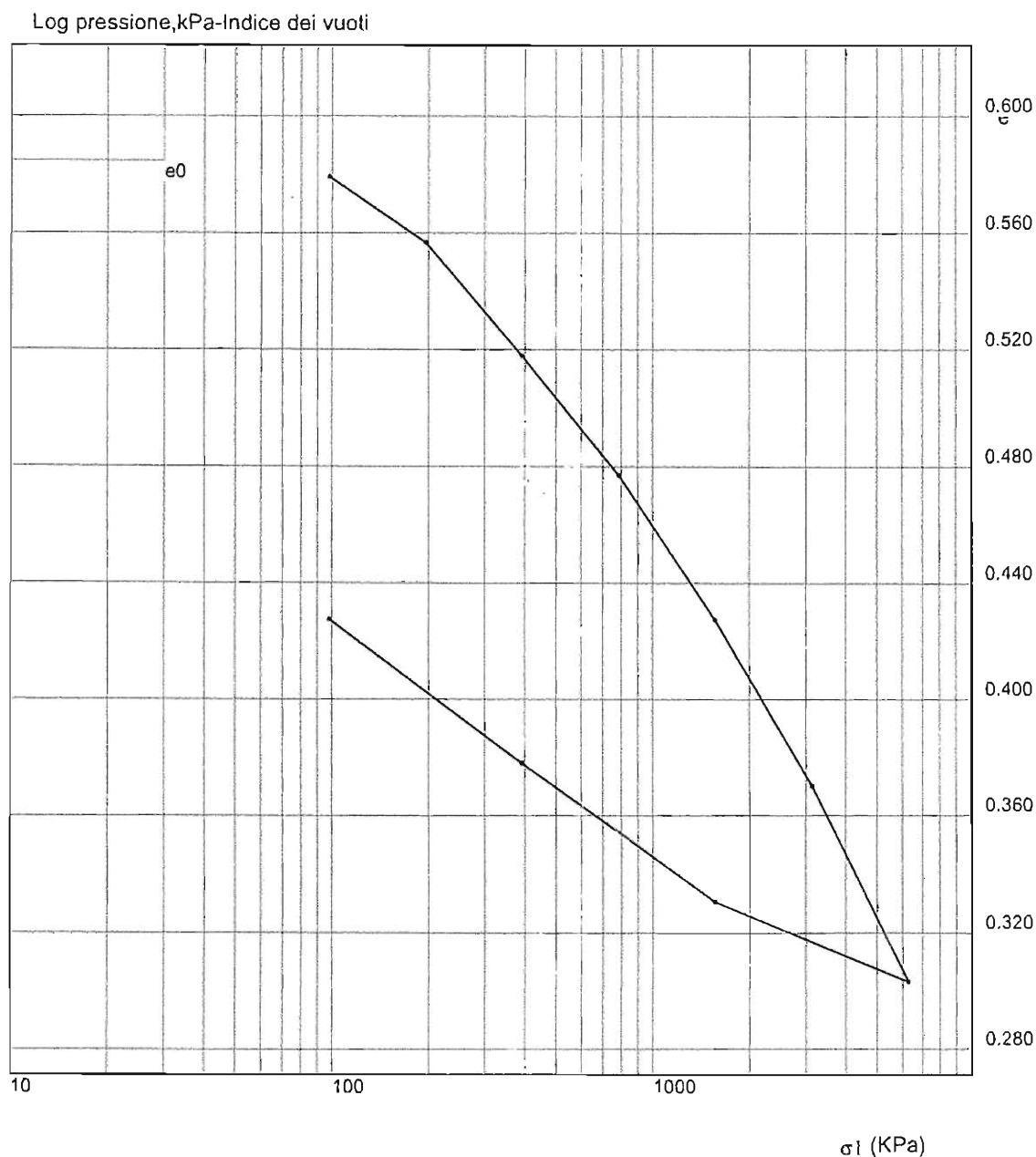
CANTIERE: Podere Il Pozzo - Montegemoli - Pomarance (PI)

Verbale di accettazione: 16/232

SOND.: 1 CAMP.: 1

PROFONDITA', m: 1.5-1.9

PROVA EDOMETRICA I.L. UNI CEN ISO/TS 17892-5



NOTA:

LABORATORIO SIGMA S.R.L. :

Pagina: 2/4

Lo Sperimentatore
Geol. G. Gambetta Vianna

Data esecuzione prove: 09/02/17-28/02/17

Il Direttore del laboratorio
Ing. A. Marzulli

Via P. Gobetti, 8 - 50013 Capalle CAMPI BISENZIO - FIRENZE - Tel. 055/89.85.519 (r.a.) - Fax 055/89.85.520

www.laboratoriosigma.it - e-mail: info@laboratoriosigma.it - pec: sigma-srl@legalmail.it

C.C.I.A.A. Firenze N. 240940 - Reg. Soc. Trib. di Firenze N.21921 - C/C Postale N.19025501 - Cod. Fisc./Part. I.V.A. 00667530489



Laboratorio SIGMA s.r.l. - Prove ed indagini geotecniche dal 1973

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

D. M. n° 244 del 10.08.2015 • (Circ. 7618 - Settori A-B) - Associato A.L.I.G.

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

N. di certificato: 331/G del 28/02/17

COMMITTENTE: STUDIO DI GEOLOGIA GIAN FRANCO RUFFINI

IMPRESA: Azienda Agricola Montegemoli

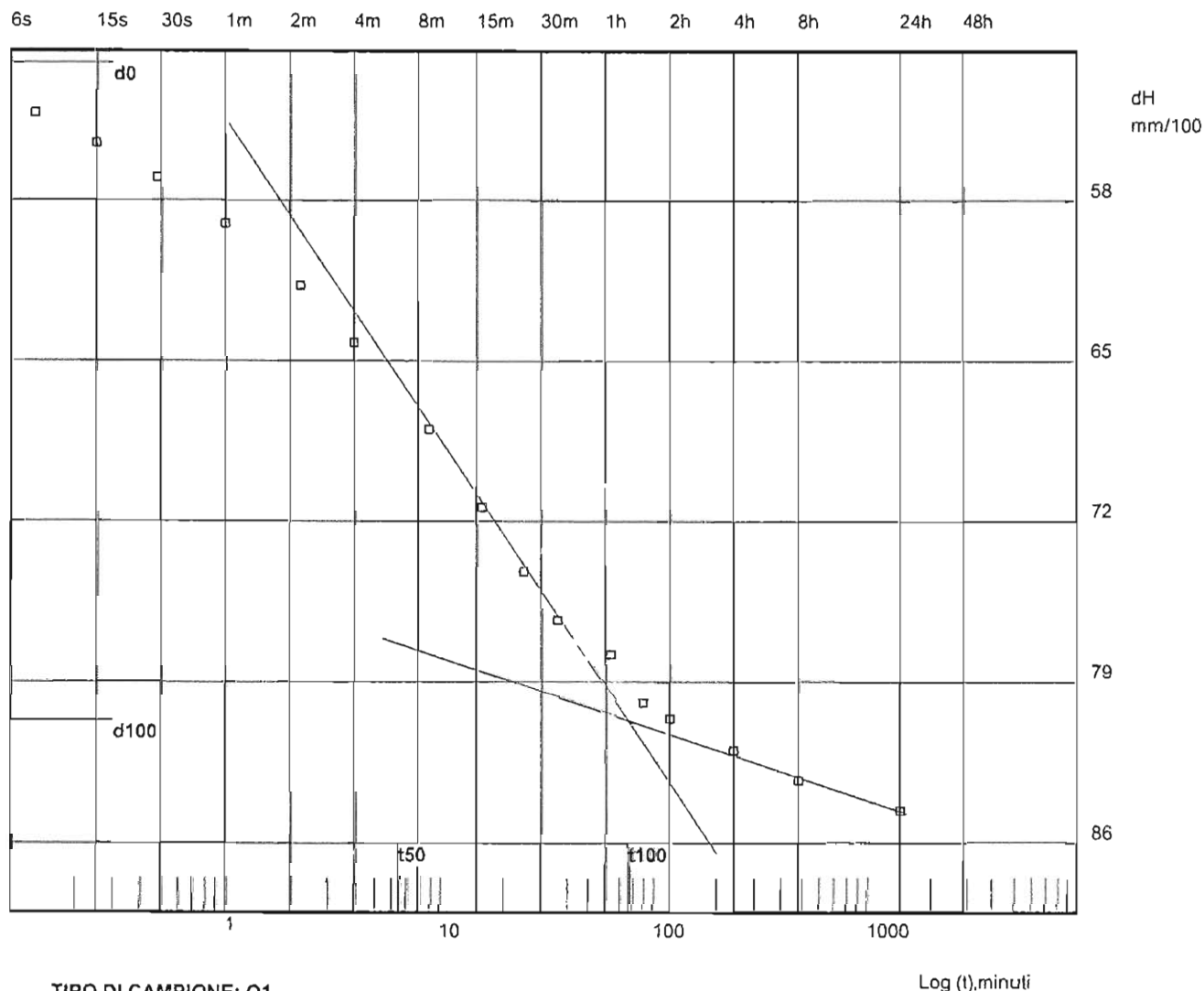
CANTIERE: Podere Il Pozzo - Montegemoli - Pomarance (PI)

Verbale di accettazione: 16/232

SOND.: 1 CAMP.: 1

PROFONDITA', m: 1.5-1.9

PROVA EDOMETRICA-CURVA DI CONSOLIDAZIONE UNI CEN ISO/TS 17892-5



TIPO DI CAMPIONE: Q1

PRESSIONE da 196.00 kPa a 392.00 kPa

$t_{50} = 387$ sec

$C_v = 4.75E-04$ cm²/sec

$k = 5.96E-09$ cm/sec

NOTA:

LABORATORIO SIGMA S.R.L. :

Pagina: 3/4

Lo Sperimentatore
Geol. G. Sambetta Vianna

Data esecuzione prove: 09/02/17-28/02/17

Il Direttore del laboratorio
Ing. A. Marcelli

Via P. Gobetti, 8 - 50013 Capalle CAMPI BISENZIO - FIRENZE - Tel. 055/89.85.519 (r.a.) - Fax 055/89.85.520

www.laboratoriosigma.it - e-mail: info@laboratoriosigma.it - pec: sigma-srl@legalmail.it

C.C.I.A.A. Firenze N. 240940 - Reg. Soc. Trib. di Firenze N.21921 - C/C Postale N.19025501 - Cod. Fisc./Part. I.V.A. 00667530489



Laboratorio SIGMA s.r.l. - Prove ed indagini geotecniche dal 1973

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

D. M. n° 244 del 10.08.2015 • (Circ. 7618 - Settori A-B) - Associato A.L.I.G.

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

N. di certificato: 331/G del 28/02/17

COMMITTENTE: STUDIO DI GEOLOGIA GIAN FRANCO RUFFINI

IMPRESA: Azienda Agricola Montegemoli

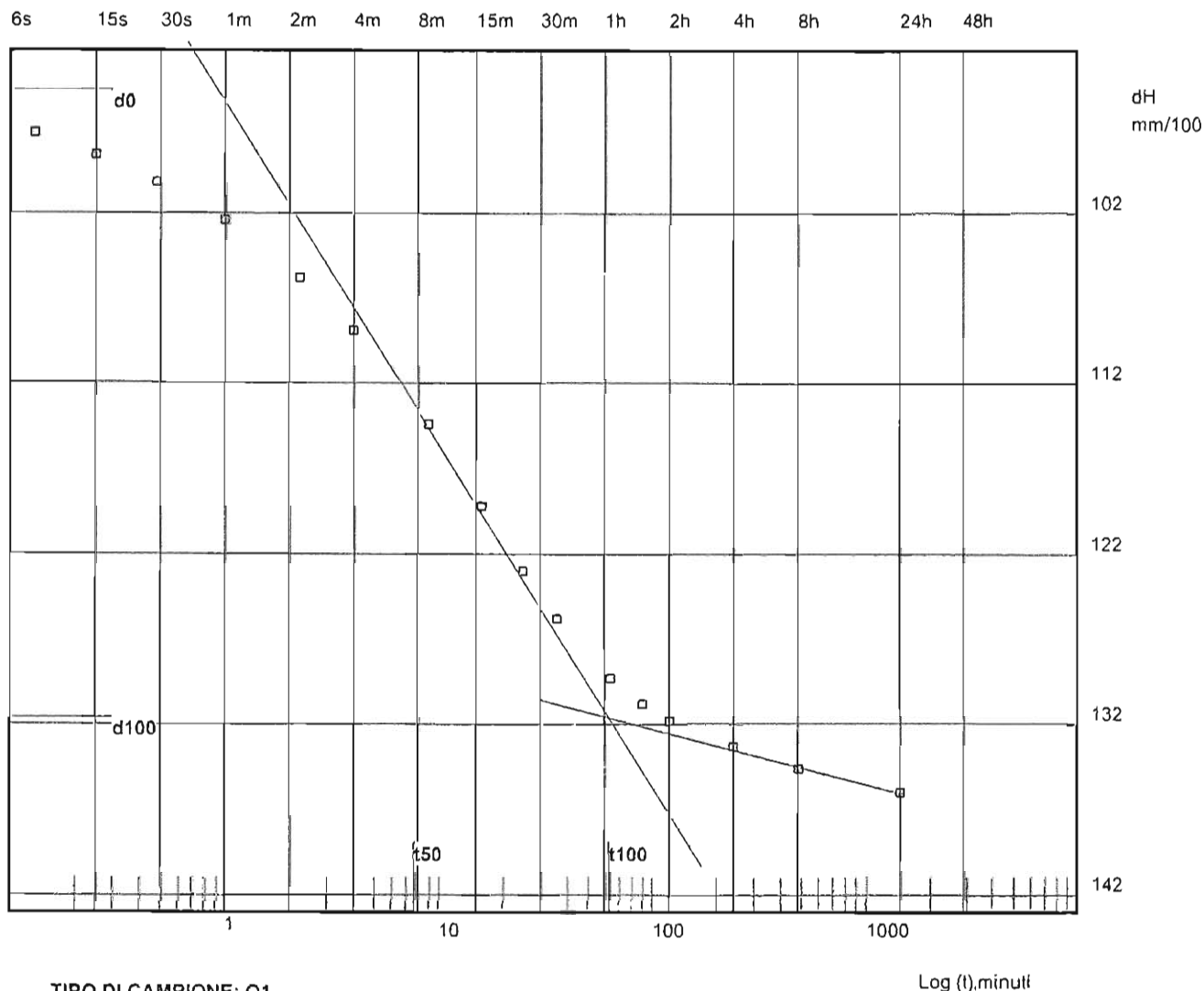
CANTIERE: Podere Il Pozzo - Montegemoli - Pomarance (PI)

Verbale di accettazione: 16/232

SOND.: 1 CAMP.: 1

PROFONDITA', m: 1.5-1.9

PROVA EDOMETRICA-CURVA DI CONSOLIDAZIONE UNI CEN ISO/TS 17892-5



TIPO DI CAMPIONE: Q1

PRESSIONE da 392.00 kPa a 785.00 kPa

t50= 461 sec

Cv= 3.80E-04 cm²/sec

k= 2.54E-09 cm/sec

NOTA:

LABORATORIO SIGMA S.R.L. :

Pagina: 4/4

Lo Sperimentatore
Geol. G. Gambetta Vianna

Data esecuzione prove: 09/02/17-28/02/17

Il Direttore del laboratorio
Ing. A. Manuelli

Via P. Gobetti, 8 - 50013 Capalle CAMPI BISENZIO - FIRENZE - Tel. 055/89.85.519 (r.a.) - Fax 055/89.85.520

www.laboratoriosigma.it - e-mail: info@laboratoriosigma.it - pec: sigma-srl@legalmail.it

C.C.I.A.A. Firenze N. 240940 - Reg. Soc. Trib. di Firenze N.21921 - C/C Postale N.19025501 - Cod. Fisc./Part. I.V.A. 00657530489



Laboratorio SIGMA s.r.l. - Prove ed indagini geotecniche dal 1973

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

D. M. n° 244 del 10.08.2015 • (Circ. 7618 - Settori A-B) - Associato A.L.I.G.

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

N. di certificato: 332/G del 28/02/17

COMMITTENTE: STUDIO DI GEOLOGIA GIAN FRANCO RUFFINI

IMPRESA: Azienda Agricola Montegemoli

CANTIERE: Podere Il Pozzo - Montegemoli - Pomarance (PI)

Verbale di accettazione: 16/232

SOND.: 1 CAMP.: 1

PROFONDITA', m: 1.5-1.9

PROVA DI TAGLIO DIRETTO C.D. UNI CEN ISO/TS 17892-10

Condizioni del campione: Q1

Caratteristiche iniziali del campione

lato, mm= 60.00

altezza, mm= 20.00

	1	2	3
contenuto in acqua, %	21.31	22.56	18.60
grado di saturazione, %	75.83	84.32	88.85
peso di volume, kN/m ³	18.33	18.91	20.15
densità secca, kN/m ³	15.11	15.43	16.99
Peso specifico dei grani, t/m ³	2.72	2.72	2.72
Indice dei vuoti, -	0.76	0.73	0.57

PRESSIONI VERTICALI

kPa

98.07

196.14

294.21

RESISTENZA AL TAGLIO

kPa

77.43

139.84

177.78

RESISTENZA RESIDUA

kPa

-

-

-

PARAMETRI A ROTTURA

RESISTENZA AL TAGLIO

kPa

77.43

139.84

177.78

DEF. ORIZZONTALE

mm

3.95

2.81

4.30

DEF. VERTICALE

mm/100

-76.10

-32.90

-7.80

Velocità di taglio= 0.0015 mm/minuto

NOTA:

LABORATORIO SIGMA S.R.L. :

Pagina: 1/2

Lo Sperimentatore

Geol. G. Gambetta Vianna

Data esecuzione prove: 09/02/17-13/02/17

Il Direttore del laboratorio

Ing. A. Manuelli

Via P. Gobetti, 8 - 50013 Capalle CAMPI BISENZIO - FIRENZE - Tel. 055/89.85.519 (r.a.) - Fax 055/89.85.520

www.laboratoriosigma.it - e-mail: info@laboratoriosigma.it - pec: sigma-srl@legalmail.it

C.C.I.A.A. Firenze N. 2403945 - Reg. Soc. Trib. di Firenze N 21921 - C/C Postale N. 30025501 - Cod. Fis. Part. IVA: 00667530489



Laboratorio SIGMA s.r.l. - Prove ed indagini geotecniche dal 1973

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

D. M. n° 244 del 10.08.2015 • (Circ. 7618 - Settori A-B) - Associato A.L.I.G.

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

N. di certificato: 332/G del 28/02/17

COMMITTENTE: STUDIO DI GEOLOGIA GIAN FRANCO RUFFINI

IMPRESA: Azienda Agricola Montegemoli

CANTIERE: Podere Il Pozzo - Montegemoli - Pomarance (PI)

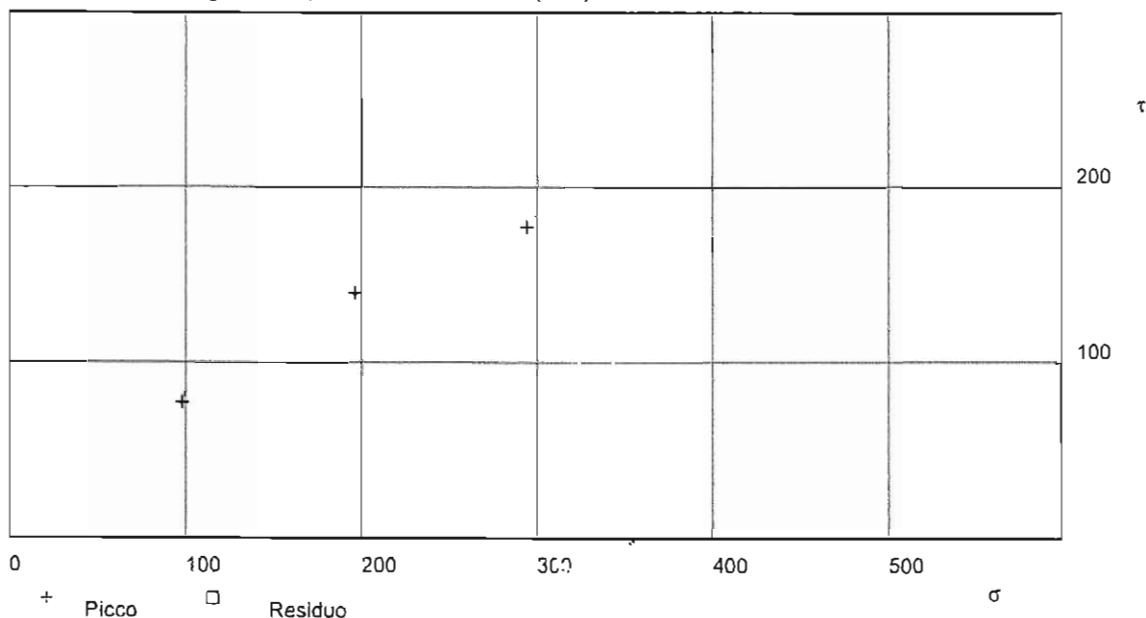
Verbale di accettazione: 16/232

SOND.: 1 CAMP.: 1

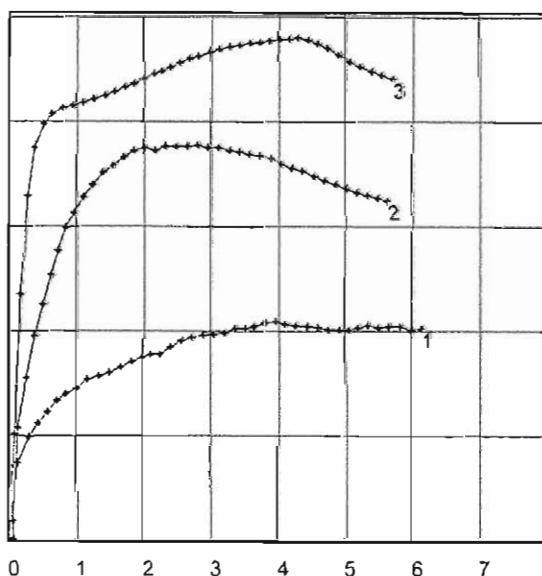
PROFONDITA', m: 1.5-1.9

PROVA DI TAGLIO DIRETTO C.D. UNI CEN ISO/TS 17892-10

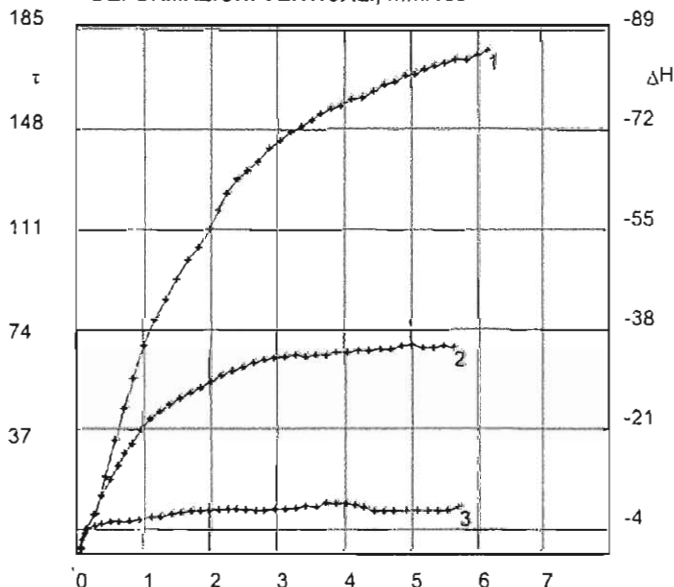
Sforzo di taglio, (kPa)-Pressione verticale (kPa)



SFORZO DI TAGLIO (kPa)



DEFORMAZIONI VERTICALI, mm/100



Deformazione orizzontale (mm)

NOTA:

LABORATORIO SIGMA S.R.L. :

Pagina: 2/2

Lo Sperimentatore
Geol. G. Gambetta Vianna

Data esecuzione prove: 09/02/17-13/02/17

Il Direttore del laboratorio
Ing. A. Manuelli



Laboratorio SIGMA S.r.l. - Prove ed indagini geotecniche dal 1973

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

D. M. n° 244 del 10.08.2015 • (Circ. 7618 - Settori A-B) - Associato A.L.I.G.

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

N. di certificato: 333/G del 28/02/17

COMMITTENTE: STUDIO DI GEOLOGIA GIAN FRANCO RUFFINI

IMPRESA: Azienda Agricola Montegemoli

CANTIERE: Podere Il Pozzo - Montegemoli - Pomarance (PI)

Verbale di accettazione: 16/232

SOND.: 1 CAMP.: 1

PROFONDITA', m: 1.5-1.9

PROVA DI COMPRESSIONE SEMPLICE UNI CEN ISO/TS 17892-7

CARATTERISTICHE INIZIALI DEL PROVINO

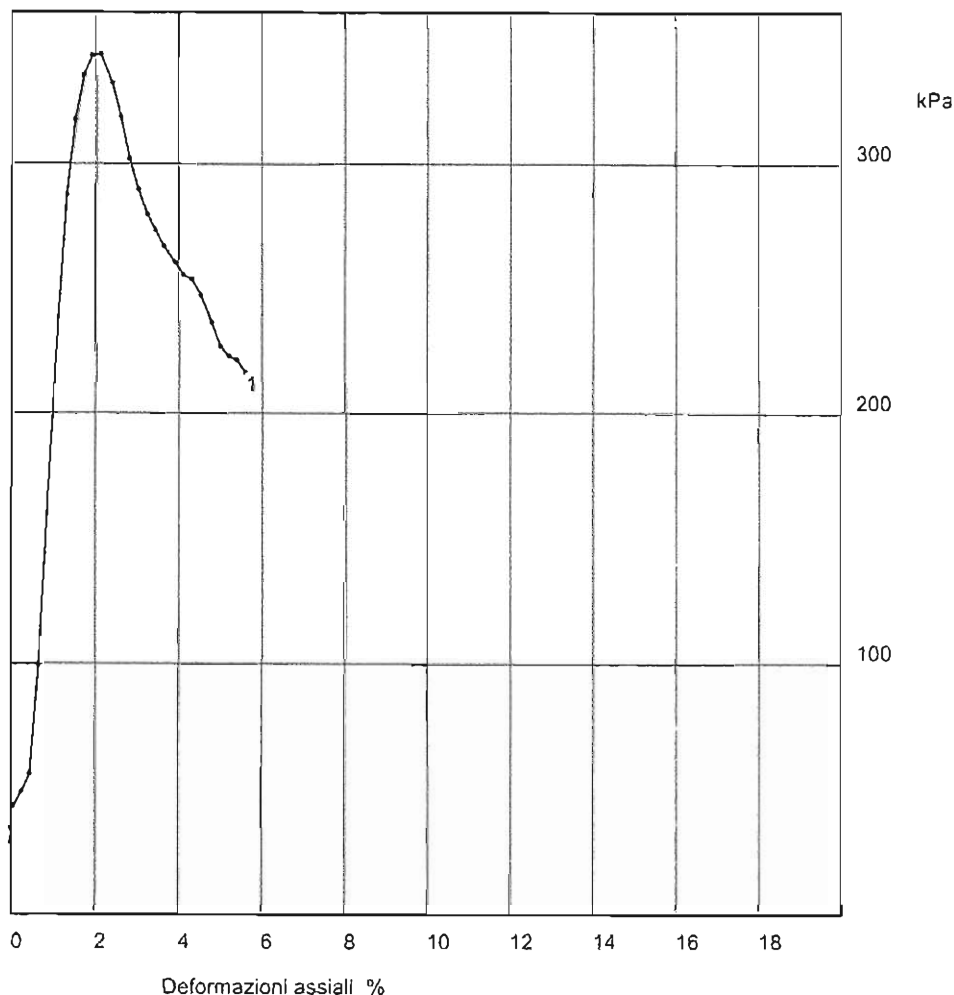
Diametro: 3.80 cm

Altezza: 7.60 cm

Contenuto in acqua UNI EN ISO 17892-1= 20.71 %

Peso di volume UNI EN ISO 17892-2= 19.04 kN/m³

Deformazione assiale %-pressione kPa



Pressione a rottura kPa=
Deformazione a rottura %=

Provino n. = 1
343.96
2.12

Velocità di deformazione, mm/min= 1.0

Angolo di rottura (°)= 60

Condizioni del campione: Q1

NOTA: le dimensioni del provino hanno consentito la preparazione di un solo provino

LABORATORIO SIGMA S.R.L. :

Pagina: 1/1

Lo Sperimentatore
Geol. G. Gambetta Vianna

Data esecuzione prove: 09/02/17-10/02/17

Il Direttore del laboratorio
Ing. A. Manuelli

Via P. Gobetti, 8 - 50013 Capalle CAMPI BISENZIO - FIRENZE - Tel. 055/89.85.519 (r.a.) - Fax 055/89.85.520

www.laboratoriosigma.it - e-mail: info@laboratoriosigma.it - pec: sigma-srl@legalmail.it

C.C.I.A.A. Firenze N. 240940 - Reg. Soc. Trib. di Firenze N.21921 - C/C Postale N.19025501 - Cod. Fisc./Part. I.V.A. 00657330489



Laboratorio SIGMA s.r.l. - Prove ed indagini geotecniche dal 1973

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

D. M. n° 244 del 10.08.2015 • (Circ. 7618 - Settori A-B) - Associato A.L.I.G.

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

N. di certificato: 334/G del 28/02/17

COMMITTENTE: STUDIO DI GEOLOGIA GIAN FRANCO RUFFINI

IMPRESA: Azienda Agricola Montegemoli

CANTIERE: Podere Il Pozzo - Montegemoli - Pomarance (PI)

Verbale di accettazione: 16/232

SOND.: 1 CAMP.: 2

PROFONDITA', m: 4.4-4.6

PROVA DI COMPRESSIONE SEMPLICE UNI CEN ISO/TS 17892-7

CARATTERISTICHE INIZIALI DEL PROVINO

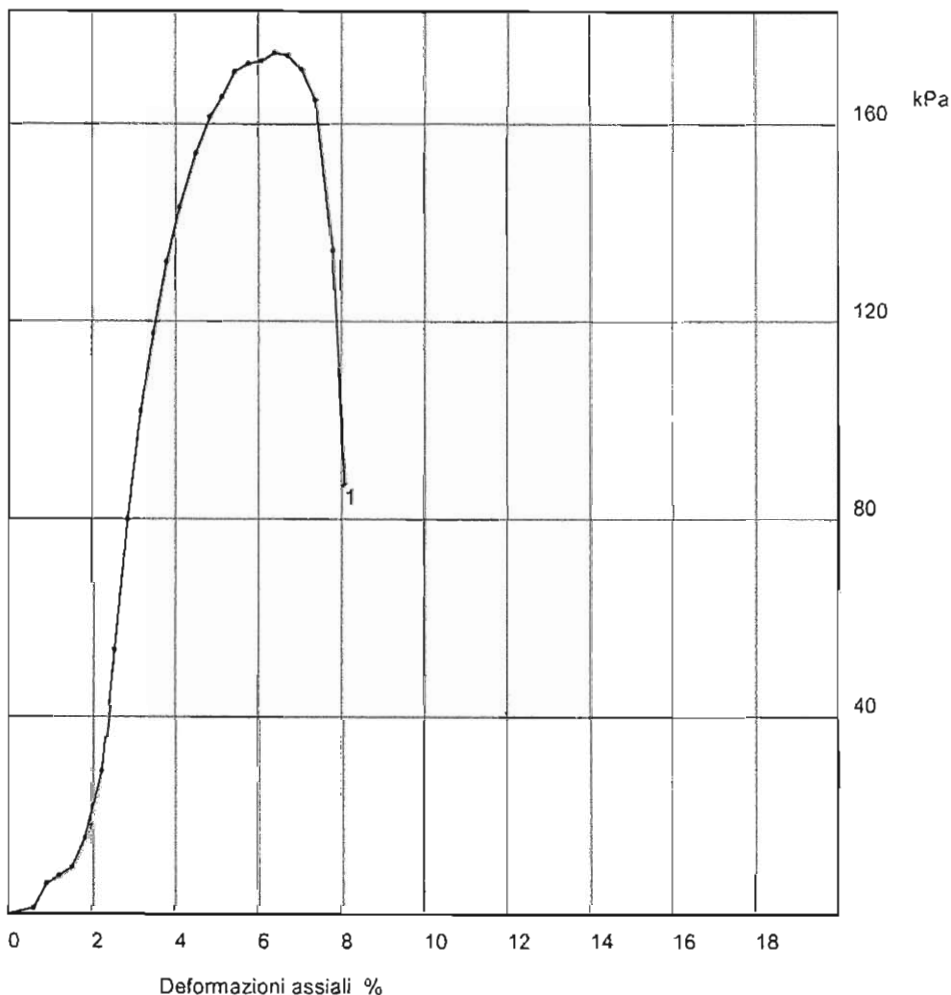
Diametro: 3.80 cm

Contenuto in acqua UNI EN ISO 17892-1= 18.70 %

Altezza: 7.60 cm

Peso di volume UNI EN ISO 17892-2= 19.89 kN/m³

Deformazione assiale %-pressione kPa



Pressione a rottura kPa=
Deformazione a rottura %=

Provino n. = 1
174.54
6.40

Velocità di deformazione, mm/min= 1.5
Angolo di rottura (°)= 45
Condizioni del campione: Q2

NOTA: le dimensioni del provino hanno consentito la preparazione di un solo provino

LABORATORIO SIGMA S.R.L. :

Pagina: 1/1

Lo Sperimentatore
Geo. G. Gambetta Vianna

Data esecuzione prove: 27/02/17-28/02/17

Il Direttore del laboratorio
Ing. A. Manuelli

Via P. Gobetti, 8 - 50013 Capalle CAMPI BISENZIO - FIRENZE - Tel. 055/89.85.519 (r.a.) - Fax 055/89.85.520

www.laboratoriosigma.it - e-mail: info@laboratoriosigma.it - pec: sigma-srl@legalmail.it

C.C.I.A.A. Firenze N. 240940 - Reg. Soc. Trib. di Firenze N.21921 - C/C Postale N.19025501 - Cod. Fisc./Part. I.V.A. 00907530486