

## MODULO RIASSUNTIVO

## COMPRESSIONE

# SCISSOMETRO

## TAGLIO DIRETTO

## COMPRESSIONE TRIASSIALE

## PROVA EDOMETRICA

## PERMEABILITA'

<b>CERTIFICATO DI PROVA N°:</b> 0741	Pagina 1/1	<b>DATA DI EMISSIONE:</b> 31/12/2014	<b>Inizio analisi:</b> 22/12/2014
<b>VERBALE DI ACCETTAZIONE N°:</b> 155/14 del 17/12/14		<b>Apertura campione:</b> 22/12/2014	<b>Fine analisi:</b> 23/12/2014

<b>COMMITTENTE:</b> Germani Sacco			
<b>RIFERIMENTO:</b> Studi ed indagini geognostiche - Zona Omogenea B1 - 5 - Salerno			
<b>SONDAGGIO:</b> S2	<b>CAMPIONE:</b> C1	<b>PROFONDITA':</b> m	11,00 - 11,50

## CONTENUTO D'ACQUA ALLO STATO NATURALE

Modalità di prova: Norma ASTM D2216

**Wn = contenuto d'acqua allo stato naturale (media delle tre misure) = 43,3 %**

Struttura del materiale:

☒ Omogeneo  
☐ Stratificato  
☐ Caotico

Temperatura di essiccazione: 110 °C

Dimensione massima delle particelle: 0,84 mm

Deposito limoso - argilloso - sabbioso, di colore marrone - rossastro.  
Definizione granulometrica: Limo - argilla sabbioso.



<b>CERTIFICATO DI PROVA N°: 0741</b>	Pagina 1/1	DATA DI EMISSIONE: 31/12/2014	Inizio analisi: 22/12/2014
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 155/14 del 17/12/14		Apertura campione: 22/12/2014	Fine analisi: 23/12/2014

COMMITTENTE: Germani Sacco
RIFERIMENTO: Studi ed indagini geognostiche - Zona Omogenea B1 - 5 - Salerno
SONDAGGIO: S2                                      CAMPIONE: C1                                      PROFONDITA': m    11,00 - 11,50

## PESO DI VOLUME ALLO STATO NATURALE

Modalità di prova: Norma BS 1377

Determinazione eseguita mediante fustella tarata

**Peso di volume allo stato naturale (media delle due misure) = 17,2 kN/m<sup>3</sup>**

Deposito limoso - argilloso - sabbioso, di colore marrone - rossastro.  
Definizione granulometrica: Limo - argilla sabbioso.



<b>CERTIFICATO DI PROVA N°:</b> 0741	Pagina 1/1	<b>DATA DI EMISSIONE:</b> 31/12/2014	<b>Inizio analisi:</b> 24/12/2014
<b>VERBALE DI ACCETTAZIONE N°:</b> 155/14 del 17/12/14		<b>Apertura campione:</b> 22/12/2014	<b>Fine analisi:</b> 29/12/2014

<b>COMMITTENTE:</b> Germani Sacco			
<b>RIFERIMENTO:</b> Studi ed indagini geognostiche - Zona Omogenea B1 - 5 - Salerno			
<b>SONDAGGIO:</b> S2	<b>CAMPIONE:</b> C1	<b>PROFONDITA':</b> m	11,00 - 11,50

## PESO SPECIFICO DEI GRANULI

Modalità di prova: Norma ASTM D854

$\gamma_s$  = Peso specifico dei granuli (media delle due misure) (kN/m<sup>3</sup>) = 25,99

$\gamma_{sc}$  = Peso specifico dei granuli corretto a 20° (kN/m<sup>3</sup>) = 25,99

Metodo: ☒ A ☐ B

Capacità del picnometro: 50 ml

Temperatura di prova: 20,0 °C

Dimensione massima delle particelle: 0,84 mm

Disaerazione eseguita per bollitura

Deposito limoso - argilloso - sabbioso, di colore marrone - rossastro.  
Definizione granulometrica: Limo - argilla sabbioso.

<b>CERTIFICATO DI PROVA N°:</b> 0741	Pagina 1/1
<b>VERBALE DI ACCETTAZIONE N°:</b> 155/14	del 17/12/14

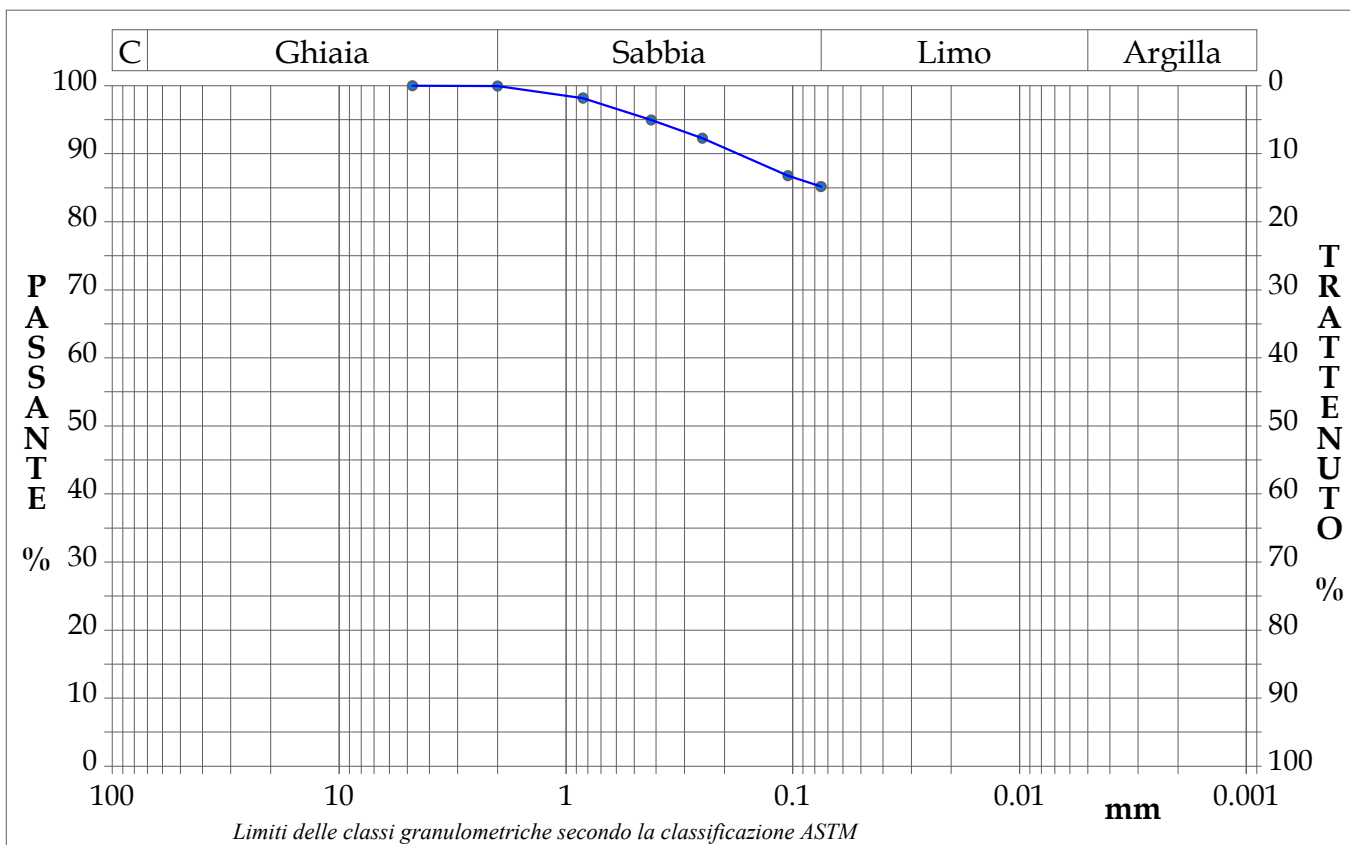
<b>DATA DI EMISSIONE:</b> 31/12/2014	<b>Inizio analisi:</b> 23/12/2014
<b>Apertura campione:</b> 22/12/2014	<b>Fine analisi:</b> 24/12/2014

COMMITTENTE: Germani Sacco				
RIFERIMENTO: Studi ed indagini geognostiche - Zona Omogenea B1 - 5 - Salerno				
SONDAGGIO: S2		CAMPIONE: C1		PROFONDITA': m 11,00 - 11,50

## ANALISI GRANULOMETRICA

Modalità di prova: Norma ASTM D2217 - D422

Ghiaia	0,1 %	Passante setaccio 10 (2 mm)	99,9 %	D10	---	mm
Sabbia	14,7 %	Passante setaccio 40 (0.42 mm)	95,0 %	D30	---	mm
Limo-Argilla	85,2 %	Passante setaccio 200 (0.075 mm)	85,2 %	D50	---	mm
				D60	---	mm
				D90	0,17457	mm
<b>Coefficiente di uniformità</b> ---		<b>Coefficiente di curvatura</b> ---				



Diametro mm	Passante %	Diametro mm	Passante %	Diametro mm	Passante %	Diametro mm	Passante %	Diametro mm	Passante %
4,7500	100,00	0,1050	86,77						
2,0000	99,94	0,0750	85,16						
0,8410	98,18								
0,4200	94,96								
0,2500	92,28								

Deposito limoso - argilloso - sabbioso, di colore marrone - rossastro.  
Definizione granulometrica: Limo - argilla sabbioso.

**ISOGEA S.r.l.****Laboratorio Geotecnico**AZIENDA CON  
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ  
UNI EN ISO 9001:2008  
CERTIF. DA QUALITYAUSTRIACertificazione Ufficiale - Settore «A» - Prove di laboratorio sulle terre  
AUTORIZZAZIONE MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI  
Decreto 0007474 del 27/07/2012 Art. 59 DPR 380/2001 - Circolare 7618/STC/2010**CERTIFICATO DI PROVA N°: 0741** Pagina 1/2

VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 155/14 del 17/12/14

DATA DI EMISSIONE: 31/12/2014

Inizio analisi: 30/12/2014

Apertura campione: 22/12/2014

Fine analisi: 31/12/2014

COMMITTENTE: Germani Sacco

RIFERIMENTO: Studi ed indagini geognostiche - Zona Omogenea B1 - 5 - Salerno

SONDAGGIO: S2

CAMPIONE: C1

PROFONDITA': m 11,00 - 11,50

## PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Modalità di prova: Norma ASTM D3080

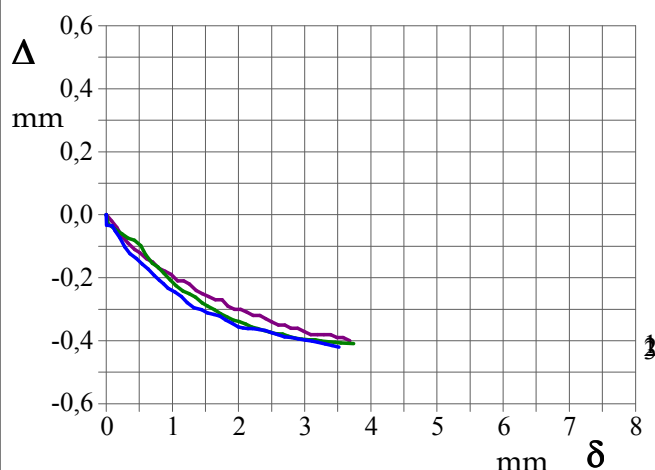
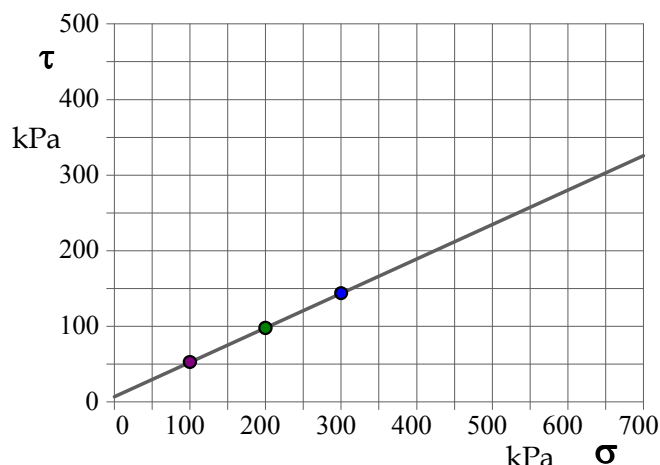
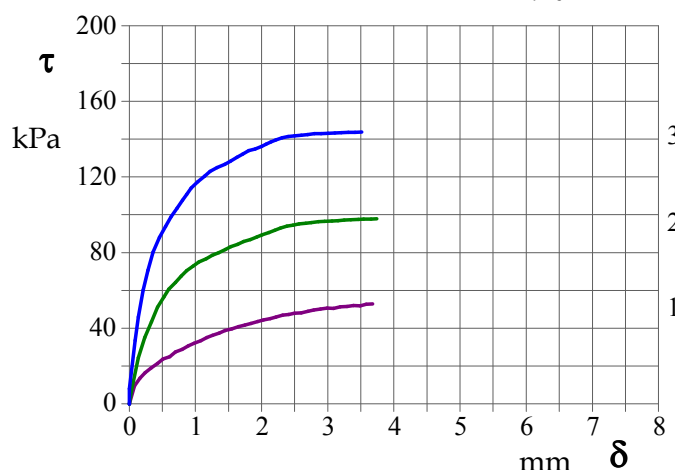
Provino n°:	1	2	3
Condizione del provino:	Indisturbato	Indisturbato	Indisturbato
Pressione verticale (kPa):	100	200	300
Tensione a rottura (kPa):	53	98	144
Deformazione orizzontale e verticale a rottura (mm):	3,68 -0,40	3,74 -0,41	3,52 -0,42
Umidità iniziale e umidità finale (%):	43,3 37,1	43,3 35,0	43,3 36,4
Peso di volume iniziale e finale (kN/m³):	17,8 17,0	17,8 16,7	17,8 17,0
Grado di saturazione iniziale e finale (%):	105,0 89,9	104,7 84,6	105,4 88,7

### DIAGRAMMA

Tensione - Pressione verticale

Coesione: 7,1 kPa  
Angolo di attrito interno: 24,5 °

Tipo di prova: Consolidata - lenta  
Velocità di deformazione: 0,004 mm / min  
Tempo di consolidazione (ore): 24

DIAGRAMMA Deform. vert. - Deform. orizz.DIAGRAMMA Tensione - Deformaz. orizz.

Deposito limoso - argilloso - sabbioso, di colore marrone - rossastro.

Definizione granulometrica: Limo - argilla sabbioso.

<b>CERTIFICATO DI PROVA N°:</b> 0741	Pagina 2/2	<b>DATA DI EMISSIONE:</b> 31/12/2014	<b>Inizio analisi:</b> 30/12/2014
<b>VERBALE DI ACCETTAZIONE N°:</b> 155/14 del 17/12/14		<b>Apertura campione:</b> 22/12/2014	<b>Fine analisi:</b> 31/12/2014
<b>COMMITTENTE:</b> Germani Sacco			
<b>RIFERIMENTO:</b> Studi ed indagini geognostiche - Zona Omogenea B1 - 5 - Salerno			
<b>SONDAGGIO:</b> S2	<b>CAMPIONE:</b> C1	<b>PROFONDITA':</b> m 11,00 - 11,50	

## PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Modalità di prova: Norma ASTM D3080

Provino 1			Provino 2			Provino 3		
Spostam. mm	Tensione kPa	Deform. vert. mm	Spostam. mm	Tensione kPa	Deform. vert. mm	Spostam. mm	Tensione kPa	Deform. vert. mm
0,080	10	-0,02	0,029	7	-0,03	0,003	8	-0,03
0,160	14	-0,04	0,137	24	-0,05	0,090	34	-0,04
0,240	16	-0,07	0,235	35	-0,06	0,136	46	-0,05
0,330	19	-0,09	0,335	43	-0,08	0,210	60	-0,07
0,430	21	-0,11	0,427	51	-0,08	0,281	71	-0,10
0,510	24	-0,12	0,522	56	-0,10	0,359	80	-0,12
0,610	25	-0,14	0,597	61	-0,13	0,456	88	-0,14
0,700	27	-0,15	0,698	64	-0,15	0,549	94	-0,16
0,800	29	-0,17	0,783	68	-0,17	0,632	99	-0,17
0,890	31	-0,18	0,866	70	-0,18	0,724	103	-0,19
0,980	32	-0,19	0,965	73	-0,21	0,804	108	-0,21
1,080	33	-0,21	1,053	75	-0,23	0,867	111	-0,22
1,170	35	-0,21	1,163	77	-0,24	0,935	114	-0,23
1,260	36	-0,22	1,254	79	-0,25	1,038	117	-0,25
1,360	37	-0,24	1,351	80	-0,26	1,136	120	-0,26
1,450	39	-0,25	1,452	82	-0,28	1,222	123	-0,28
1,550	40	-0,26	1,534	83	-0,29	1,326	125	-0,30
1,650	41	-0,27	1,635	84	-0,30	1,444	127	-0,30
1,750	42	-0,27	1,730	86	-0,31	1,530	128	-0,31
1,840	42	-0,29	1,828	87	-0,33	1,629	130	-0,32
1,940	44	-0,30	1,925	88	-0,34	1,716	132	-0,32
2,030	44	-0,30	2,008	89	-0,34	1,803	134	-0,33
2,130	45	-0,31	2,111	91	-0,35	1,904	135	-0,35
2,220	46	-0,32	2,198	92	-0,36	1,998	136	-0,36
2,320	47	-0,32	2,285	93	-0,36	2,065	137	-0,36
2,410	47	-0,33	2,382	94	-0,37	2,140	139	-0,36
2,500	48	-0,34	2,474	94	-0,37	2,212	139	-0,36
2,600	48	-0,35	2,565	95	-0,38	2,309	141	-0,36
2,700	49	-0,35	2,666	95	-0,38	2,402	141	-0,37
2,790	50	-0,36	2,751	96	-0,39	2,499	142	-0,37
2,890	50	-0,36	2,861	96	-0,39	2,599	142	-0,38
2,990	51	-0,37	2,955	97	-0,40	2,694	142	-0,39
3,090	50	-0,38	3,064	97	-0,40	2,799	143	-0,39
3,190	51	-0,38	3,157	97	-0,40	2,899	143	-0,39
3,290	52	-0,38	3,250	97	-0,40	3,007	143	-0,40
3,390	52	-0,38	3,349	97	-0,40	3,109	143	-0,40
3,490	52	-0,39	3,458	98	-0,41	3,204	143	-0,41
3,580	53	-0,39	3,544	98	-0,41	3,310	144	-0,41
3,680	53	-0,40	3,653	98	-0,41	3,414	144	-0,42
			3,741	98	-0,41	3,516	144	-0,42