

I.GE.M. S.r.l.

Viale Consiglio d'Europa "Comp. La Meridiana"-81054 S. Prisco (CE)-0823/799377 Fax 0823/798194

Committente: Amministrazione Comunale Salerno

Località: Salerno-Loc. S. Leonardo ERP 5

Campione indisturbato

Descrizione: Piroclastite sabbioso-limosa marrone bruciato con minute pomicette alterate

Note: mt 4,00/4,50

Sigla campione: S3C1

### Parametri ricavati dalle prove di laboratorio

Parametri gravimetrici e volumetrici									Caratteristiche di consistenza				
Peso di volume naturale (g/cmc)	Peso specifico del solido (g/cmc)	Conte nuto d'acqua naturale %	Indice dei vuoti	Porosità	Grado di saturazione %	Peso di volume secco (g/cmc)	Peso di volume saturo (g/cmc)	Peso di volume sommerso (g/cmc)	Limite liquido %	Limite plastico %	Indice di plasticità	Indice di liquidità	Indice di consistenza
1,454	2,597	48,8	1,658	0,624	76,438	0,977	1,601	0,601					

Prove meccaniche eseguite:

Firma:

Committente: Amminisrazione Comunale di Salerno

Località: Salerno-Loc. S. Leonardo ERP 5

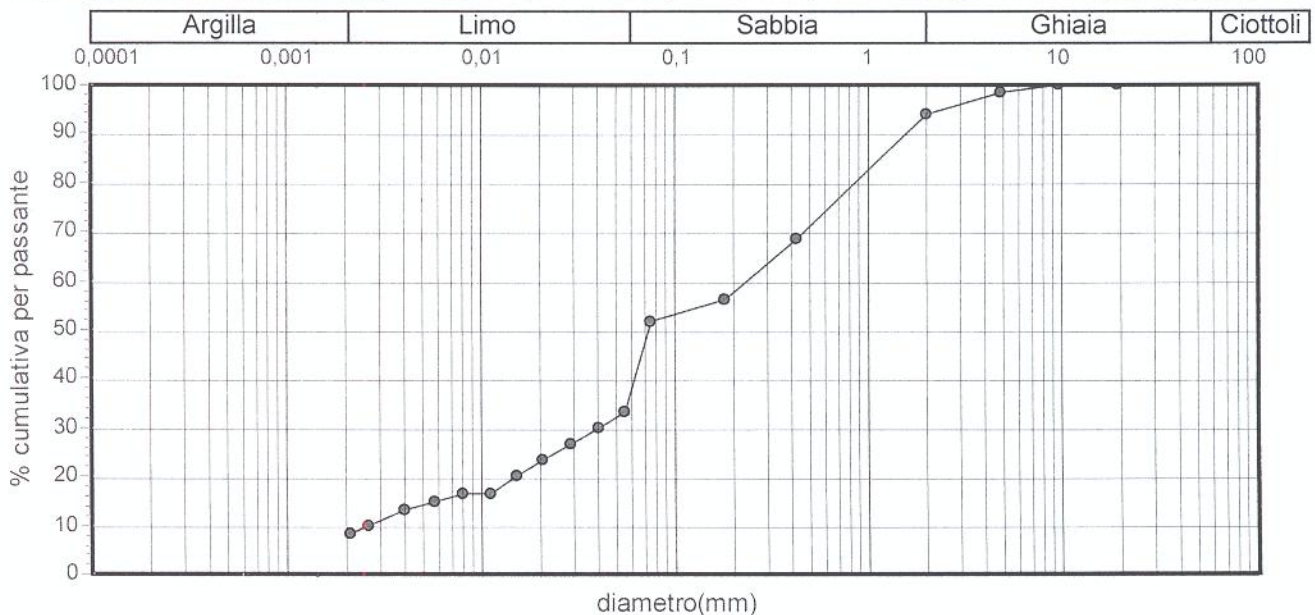
Descrizione:

Note: mt 4,00/4,50

Sigla campione: S3C1

**ANALISI GRANULOMETRICA****Setacciatura (sec. Normativa ASTM D421 e ASTM D2217) e sedimentazione (metodo del densimetro)****Setacciamento****Sedimentazione**

Setaccio serie ASTM	Diametro (mm)	% cumulativa	Classe granulo metrica	% ponderale	Classe	Diametro (mm)	% cumulativa	Classe granulo metrica	% ponderale
3/4"	19	100			0,0551	0,0551	33,1423		
3/8"	9,5	100			0,0399	0,0399	29,8281		
4	4,76	98,31			0,0288	0,0288	26,5139		
10	2	93,68	Ghiaia	6,32	0,0208	0,0208	23,1996		
40	0,42	68,26			0,015	0,015	19,8854		
80	0,177	56,32			0,0112	0,0112	16,5712		
200	0,074	51,69	Sabbia	55,73	0,0079	0,0079	16,5712		
					0,0057	0,0057	14,914		
					0,004	0,004	13,2569		
					0,0026	0,0026	9,9427		
					0,0021	0,0021	8,2856	Limo	30,7
					0,0013	0,0013	0	Argilla	7,25



Frazione di peso &gt; 0,075 mm (g): 97,1

Frazione di peso &lt; 0,075 mm (g): 103,9

Percentile 10 (d10) (mm): 0,0026242 Percentile 30 (d30) (mm): 0,0406884 Percentile 60 (d60) (mm): 0,251894

Coefficiente di curvatura (Cc): 2,5

Coefficiente di uniformità (Cu): 95,99

Descrizione

Sabbia deb. ghiaiosa con limo deb. argillosa

Firma:



**ANALISI  
GENERALI  
COSTRUZIONI s.r.l.**

LABORATORIO e SEDE SOCIALE:  
81020 SAN NICOLA LA STRADA (CE)  
Via Appia Antica, 12  
Tel. 0823.424727 - Fax 0823.424729  
E-mail: itcorvi@tin.it

Cod. Fisc. e Part. IVA 01108860618  
C.C.I.A.A. n. 100078  
Reg. Soc. Trib. n. 1741/82  
Cap. Soc. Euro 42.120,16 int. vers.

LABORATORIO DI GEOTECNICA  
AUTORIZZATO CON D.M. N. 53480 DEL 30-05-2005

**DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI CONSISTENZA (O DI ATTERBERG) DI UN TERRENO  
(CNR UNI 10014)**

San Nicola la Strada, 12/05/2008	Certificato n° 688	T8
Accettazione n°1291	del 07/05/2008	
RICHIEDENTE:	IGEM Srl	
COMMITTENTE:	Comune di Salerno	
OGGETTO DEI LAVORI:	Area di trasformazione AT-ERP 5, località -San Leonardo (SA)	
CAMPIONE:	S <sub>3</sub> - C <sub>1</sub> m 4,00 - 4,50	
CODICE CAMPIONE:	T <sub>1</sub>	
DATA INIZIO PROVA:	09/05/08	

**Determinazione del limite liquido (w<sub>l</sub>)**

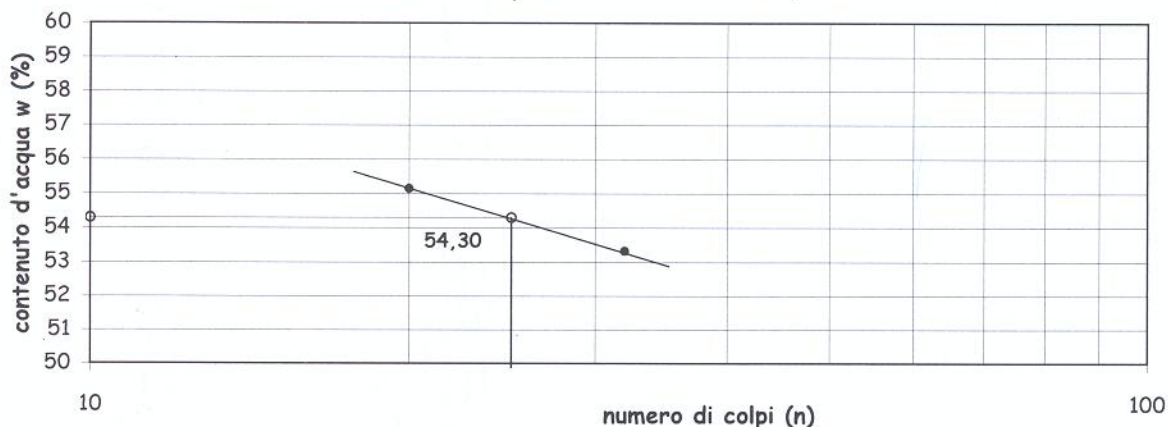
I° determinazione:

II° determinazione:

n° di colpi (n):	Tara (g):	MLU (g):	MLS (g):	w (%):
20	18,94	34,30	28,84	55,15
32	20,81	39,01	32,68	53,33

Limite liquido w<sub>l</sub> **54,30** %

**Limite Liquido di un terreno w<sub>l</sub>**



**Determinazione del limite plastico (w<sub>p</sub>)**

I° determinazione:

II° determinazione:

Tara (g):	MLU (g):	MLS (g):	w (%):
18,71	23,20	21,81	44,84
21,08	25,12	23,90	43,26

Limite plastico w<sub>p</sub> **44,05** %

Indice di plasticità I<sub>p</sub> **10,25**



Lo Sperimentatore  
Dott. Geol. Ernesto De Fusco

Il Direttore del Laboratorio  
Dott. Geol. Giuseppina Ghiura



ALGI  
ASSOCIAZIONE LABORATORI  
GEOTECNICI ITALIANI



I.G.E.M. S.r.l.

Viale Consiglio d'Europa "Comp. La Meridiana"-81054 S. Prisco (CE)-0823/799377 Fax 0823/798194

Committente: Amministrazione Comunale Salerno

Località: Salerno-Loc. S. Leonardo ERP 5

Campione indisturbato

Descrizione: Piroclastite limosa marrone bruciato con minute pomice e ghiaietto

Note: mt 10,00/10,50

Sigla campione: S5C1

### Parametri ricavati dalle prove di laboratorio

Parametri gravimetrici e volumetrici									Caratteristiche di consistenza				
Peso di volume naturale (g/cmc)	Peso specifico del solido (g/cmc)	Contenuto d'acqua naturale %	Indice dei vuoti	Porosità	Grado di saturazione %	Peso di volume secco (g/cmc)	Peso di volume saturo (g/cmc)	Peso di volume sommerso (g/cmc)	Limite liquido %	Limite plastico %	Indice di plasticità	Indice di liquidità	Indice di consistenza
2,031	2,715	23,5	0,65	0,394	98,158	1,645	2,039	1,039					

Prove meccaniche eseguite:

Firma:

Committente: Amminisrazione Comunale di Salerno

Località: Salerno-Loc. S. Leonardo ERP 5

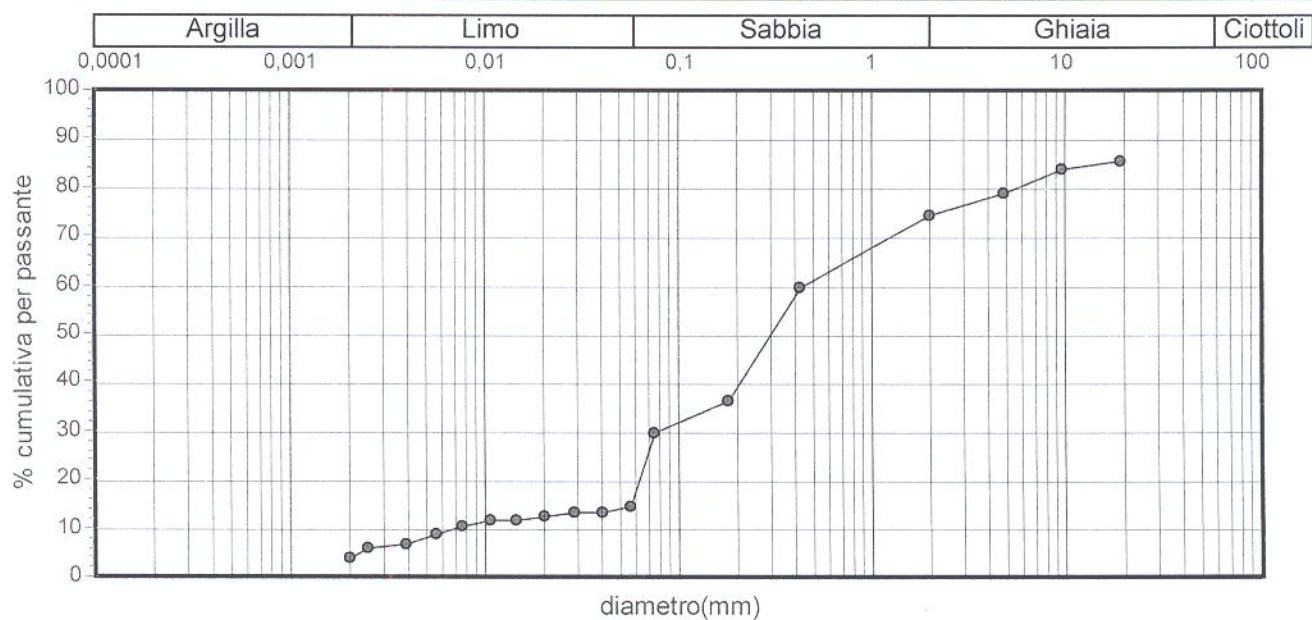
Descrizione:

Note: mt 10,00/10,50

Sigla campione: S5C1

**ANALISI GRANULOMETRICA****Setacciatura (sec. Normativa ASTM D421 e ASTM D2217) e sedimentazione (metodo del densimetro)****Setacciamento****Sedimentazione**

Setaccio serie ASTM	Diametro (mm)	% cumulativa	Classe granulo metrica	% ponderale	Classe	Diametro (mm)	% cumulativa	Classe granulo metrica	% ponderale
3/4"	19	85,05			0,0563	0,0563	14,2191		
3/8"	9,5	83,47			0,0402	0,0402	13,2711		
4	4,76	78,63			0,0284	0,0284	13,2711		
10	2	74,21	Ghiaia	25,79	0,0203	0,0203	12,3232		
40	0,42	59,26			0,0145	0,0145	11,3753		
80	0,177	36,12			0,0106	0,0106	11,3753		
200	0,074	29,51	Sabbia	56,79	0,0076	0,0076	10,4273		
					0,0055	0,0055	8,5314		
					0,0039	0,0039	6,6356		
					0,0025	0,0025	5,6876		
					0,002	0,002	3,7918	Limo	13,62
					0,0012	0,0012	-0,9479	Argilla	3,79



Frazione di peso &gt; 0,075 mm (g):

235,8

Frazione di peso &lt; 0,075 mm (g):

98,7

Percentile 10 (d10) (mm):

0,0071267

Percentile 30 (d30) (mm):

0,0816354

Percentile 60 (d60) (mm):

0,498208

Coefficiente di curvatura (Cc):

1,88

Coefficiente di uniformità (Cu):

69,91

Descrizione

Sabbia con ghiaia limosa

Firma:



**ANALISI  
GENERALI  
COSTRUZIONI s.r.l.**

LABORATORIO e SEDE SOCIALE:  
81020 SAN NICOLA LA STRADA (CE)  
Via Appia Antica, 12  
Tel. 0823.424727 - Fax 0823.424729  
E-mail: itcorvi@tin.it

Cod. Fisc. e Part. IVA 01108860618  
C.C.I.A.A. n. 100078  
Reg. Soc. Trib. n. 1741/82  
Cap. Soc. Euro 42.120,16 int. vers.

LABORATORIO DI GEOTECNICA  
AUTORIZZATO CON D.M. N. 53480 DEL 30-05-2005

**DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI CONSISTENZA (O DI ATTERBERG) DI UN TERRENO  
(CNR UNI 10014)**

San Nicola la Strada, 12/05/2008	Certificato n° 689	T8
Accettazione n°1291	del 07/05/2008	
RICHIEDENTE:	IGEM Srl	
COMMITTENTE:	Comune di Salerno	
OGGETTO DEI LAVORI:	Area di trasformazione AT-ERP 5, località -San Leonardo (SA)	
CAMPIONE:	S <sub>5</sub> - C <sub>1</sub> m 10,00 - 10,50	
CODICE CAMPIONE:	T <sub>2</sub>	
DATA INIZIO PROVA:	09/05/08	

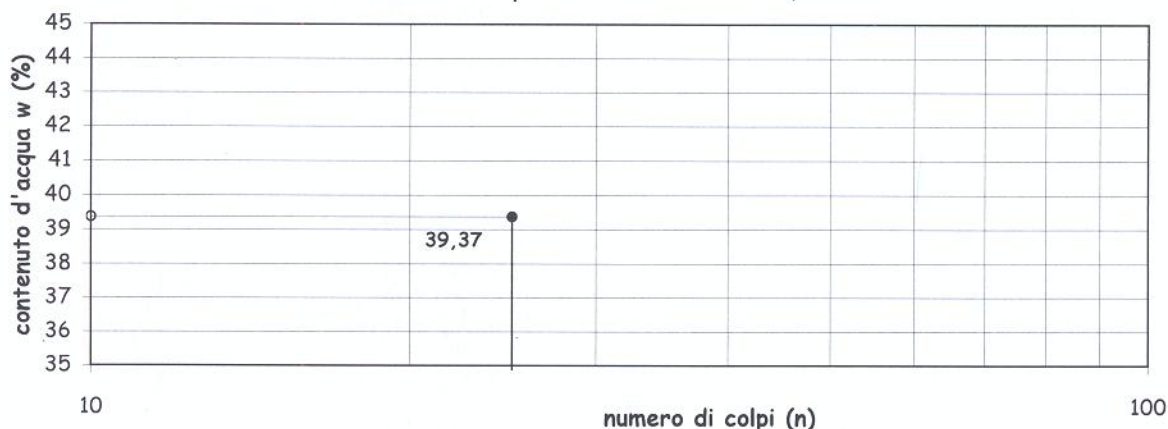
**Determinazione del limite liquido ( $w_l$ )**

I° determinazione:  
II° determinazione:

n° di colpi (n):	Tara (g):	MLU (g):	MLS (g):	w (%):
25	19,48	45,25	37,97	39,37

Limite liquido  $w_l$  **39,37** %

**Limite Liquido di un terreno  $w_l$**



**Determinazione del limite plastico ( $w_p$ )**

I° determinazione:  
II° determinazione:

Tara (g):	MLU (g):	MLS (g):	w (%):
19,25	27,13	25,62	23,70
19,80	26,88	25,48	24,65

Limite plastico  $w_p$  **24,18** %

Indice di plasticità  $I_p$  **15,19**



Lo Sperimentatore  
Dott. Geol. Ernesto De Fusco

Il Direttore del Laboratorio  
Dott. Geol. Giuseppina Ghiura



ALGI  
ASSOCIAZIONE LABORATORI  
GEOTECNICI ITALIANI



Committente: Amministrazione Comunale Salerno

Località: Salerno-Loc. S. Leonardo ERP 5

Campione indisturbato

Descrizione: Piroclastite limosa da marrone bruciato a giallastro

Note: mt 9,00/9,50

Sigla campione: S8C1

Parametri ricavati dalle prove di laboratorio

Parametri gravimetrici e volumetrici									Caratteristiche di consistenza				
Peso di volume naturale (g/cmc)	Peso specifico del solido (g/cmc)	Conte nuto d'acqua naturale %	Indice dei vuoti	Porosità	Grado di saturazione %	Peso di volume secco (g/cmc)	Peso di volume saturo (g/cmc)	Peso di volume sommerso (g/cmc)	Limite liquido %	Limite plastico %	Indice di plasticità	Indice di liquidità	Indice di consistenza
1,824	2,681	45,6	1,14	0,533	107,24	1,253	1,786	0,786					

Prove meccaniche eseguite:

Firma:

Committente: Amminisrazione Comunale di Salerno

Località: Salerno-Loc. S. Leonardo ERP 5

Descrizione:

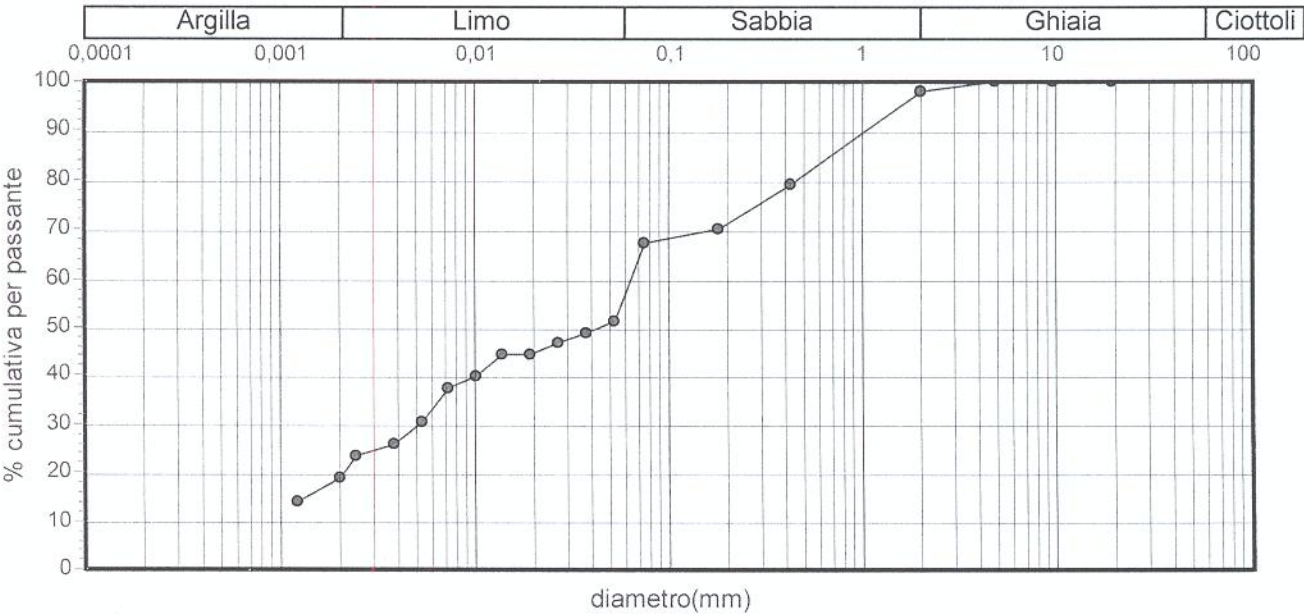
Note: mt 9,00/9,50

Sigla campione: S8C1

ANALISI GRANULOMETRICA

Setacciatura (sec. Normativa ASTM D421 e ASTM D2217) e sedimentazione (metodo del densimetro)

Setacciamento					Sedimentazione				
Setaccio serie ASTM	Diametro (mm)	% cumulativa	Classe granulo metrica	% ponderale	Classe	Diametro (mm)	% cumulativa	Classe granulo metrica	% ponderale
3/4"	19	100			0,0524	0,0524	51,2992		
3/8"	9,5	100			0,0375	0,0375	48,9674		
4	4,76	100			0,0268	0,0268	46,6357		
10	2	97,76	Ghiaia	2,24	0,0192	0,0192	44,3038		
40	0,42	79,01			0,0136	0,0136	44,3038		
80	0,177	70,13			0,0102	0,0102	39,6403		
200	0,074	67,38	Sabbia	40,8	0,0073	0,0073	37,3085		
					0,0053	0,0053	30,3132		
					0,0038	0,0038	25,6496		
					0,0024	0,0024	23,3178		
					0,002	0,002	18,6542	Limo	38,3
					0,0012	0,0012	13,9907	Argilla	18,65



Frazione di peso > 0,075 mm (g):

88,9

Frazione di peso < 0,075 mm (g):

183,7

Percentile 10 (d10) (mm):

N.C.

Percentile 30 (d30) (mm):

0,0051993

Percentile 60 (d60) (mm):

0,064087

Coefficiente di curvatura (Cc):

N.C.

Coefficiente di uniformità (Cu):

N.C.

Descrizione

Sabbia con limo argillosa

Firma:





**ANALISI  
GENERALI  
COSTRUZIONI s.r.l.**

LABORATORIO e SEDE SOCIALE:  
81020 SAN NICOLA LA STRADA (CE)  
Via Appia Antica, 12  
Tel. 0823.424727 - Fax 0823.424729  
E-mail: itcorvi@tin.it

Cod. Fisc. e Part. IVA 01108860618  
C.C.I.A.A. n. 100078  
Reg. Soc. Trib. n. 1741/82  
Cap. Soc. Euro 42.120,16 int. vers.

LABORATORIO DI GEOTECNICA  
AUTORIZZATO CON D.M. N. 53480 DEL 30-05-2005

**DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI CONSISTENZA (O DI ATTERBERG) DI UN TERRENO  
(CNR UNI 10014)**

San Nicola la Strada, 12/05/2008	Certificato n° 690	T8
Accettazione n°1291	del 07/05/2008	
RICHIEDENTE:	IGEM Srl	
COMMITTENTE:	Comune di Salerno	
OGGETTO DEI LAVORI:	Area di trasformazione AT-ERP 5, località -San Leonardo (SA)	
CAMPIONE:	S <sub>8</sub> - C <sub>1</sub> m 9,00 - 9,50	
CODICE CAMPIONE:	T <sub>3</sub>	
DATA INIZIO PROVA:	09/05/08	

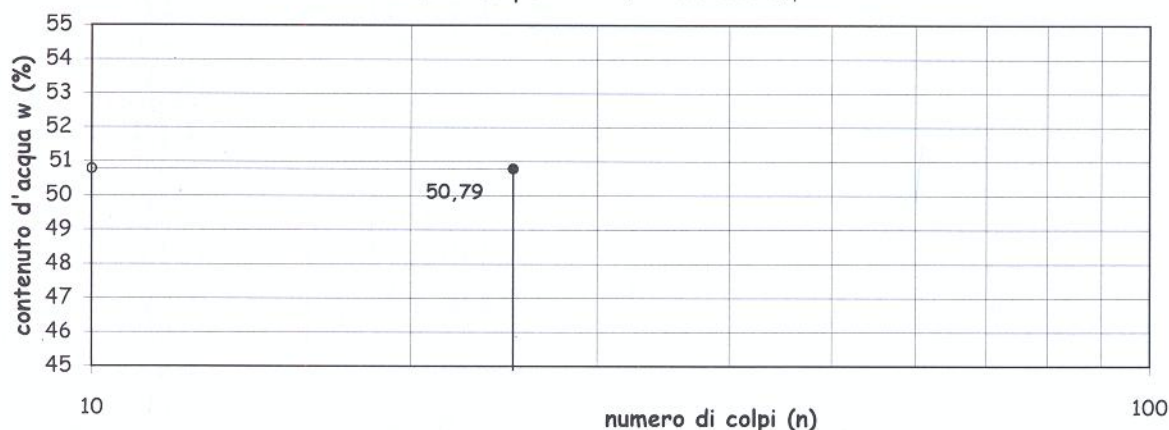
**Determinazione del limite liquido ( $w_l$ )**

I° determinazione:  
II° determinazione:

n° di colpi (n):	Tara (g):	MLU (g):	MLS (g):	w (%):
25	18,48	39,53	32,44	50,79

Limite liquido  $w_l$  **50,79** %

**Limite Liquido di un terreno  $w_l$**



**Determinazione del limite plastico ( $w_p$ )**

I° determinazione:  
II° determinazione:

Tara (g):	MLU (g):	MLS (g):	w (%):
21,29	28,81	26,72	38,49
18,18	25,45	23,48	37,17

Limite plastico  $w_p$  **37,83** %

Indice di plasticità  $I_p$  **12,96**



Lo Sperimentatore  
Dott. Geol. Ernesto De Fusco

Il Direttore del Laboratorio  
Dott. Geol. Giuseppina Ghiura



ALGI  
ASSOCIAZIONE LABORATORI  
GEOTECNICI ITALIANI