

COMMITTENTE:



**DIREZIONE INVESTIMENTI
PROGRAMMA NODO DI NAPOLI**

PROGETTAZIONE:



**DIREZIONE TECNICA
UO GEOLOGIA
PROGETTO DEFINITIVO**

**ITINERARIO NAPOLI - BARI
VARIANTE LINEA CANCELLO NAPOLI
Viabilità Opere Anticipate - Viabilità Gaudello ramo Est**

PROVE DI LABORATORIO GEOTECNICO

SCALA:

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA / DISCIPLINA Progr. REV.

I F 0 1 0 0 D 6 9 P R G E 0 0 0 5 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Aut. Dir. D.
A	Emissione esecutiva	F. ORI <i>[Signature]</i>	27/2/16	F. MANCINI <i>[Signature]</i>		APREA <i>[Signature]</i>		ITALFERR S.p.A. Dott. Geologo Francesco MARCHESI Resp. UO GEOLOGIA Ordine Geologi Lazio n. 179 ES

File:

n. Elab. **55**



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero della Infrastruttura e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 14.016.01
Sondaggio: S57A
Campione: 1
da m. a m.: 2.00/2.50
Rif. Prova.: Gran.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': Acerra (NA)
LAVORO: Var. Cancellone-Napoli - Loc. Acerra

RICHIEDENTE: Dott. F. Mancini

SONDAGGIO: S57A
CAMPIONE: 1
PROFONDITA', m: 2.00/2.50

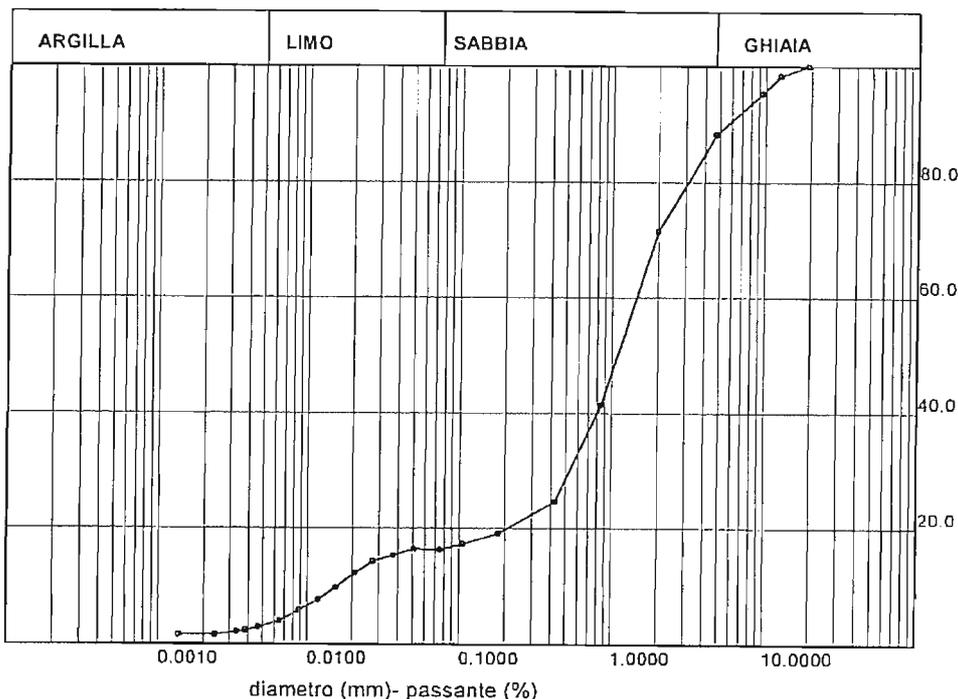
Data ricevimento campione: 09/05/2014

Data apertura campione: 27/05/2014

Data esecuzione prove: 29-30/05/2014

Certificato n°14.1133 del 30/05/2014 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 788.02

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
19.000	0.00	100.00
12.500	13.09	98.34
9.500	23.89	95.31
4.750	55.87	88.22
2.000	132.25	71.43
0.850	236.26	41.45
0.425	131.99	24.70
0.180	43.81	19.14
0.106	14.14	17.35
0.075	8.12	16.32

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.08

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0510	1.031	16.42
1.0	0.0375	1.029	15.36
2.0	0.0274	1.027	14.30
4.0	0.0207	1.023	12.18
8.0	0.0156	1.018	9.80
15.0	0.0119	1.014	7.68
30.0	0.0088	1.011	5.83
60.0	0.0064	1.008	3.97
120.0	0.0047	1.006	2.91
180.0	0.0038	1.004	2.38
240.0	0.0033	1.004	2.12
480.0	0.0024	1.003	1.59
1440.0	0.0014	1.003	1.59

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	11.78	28.57
SABBIA, %=	71.90	55.05
LIMO, %=	13.20	14.79
ARGILLA, %=	3.12	1.59

Tipo di campione: Indisturbato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA:

Commissa:
14.016.01

Verbale di accettazione:
00260

Lo sperimentatore
Dott.ssa M.A. Branchi

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TELEFAX: +39 054 1988972-e.mail: info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 14.016.01

Sondaggio: S57A

Campione: 1

da m. a m.: 2.00/2.50

Rif. Prova.: Lim.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

LOCALITA': Acerra (NA)

LAVORO: Var. Cancellone-Napoli - Loc. Acerra

Data ricevimento campione: 09/05/2014

RICHIEDENTE: Dott. F. Mancini

Data apertura campione: 27/05/2014

SONDAGGIO: S57A

CAMPIONE: 1

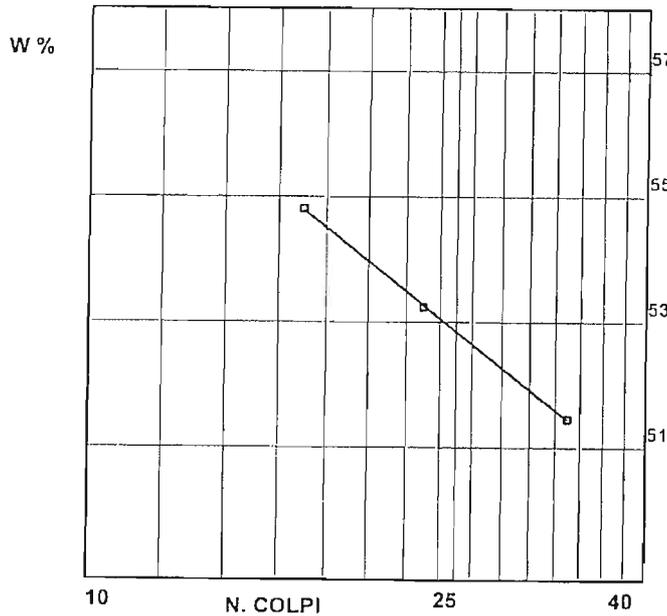
PROFONDITA', m: 2.00/2.50

Data esecuzione prove: 30/05-03/06/2014

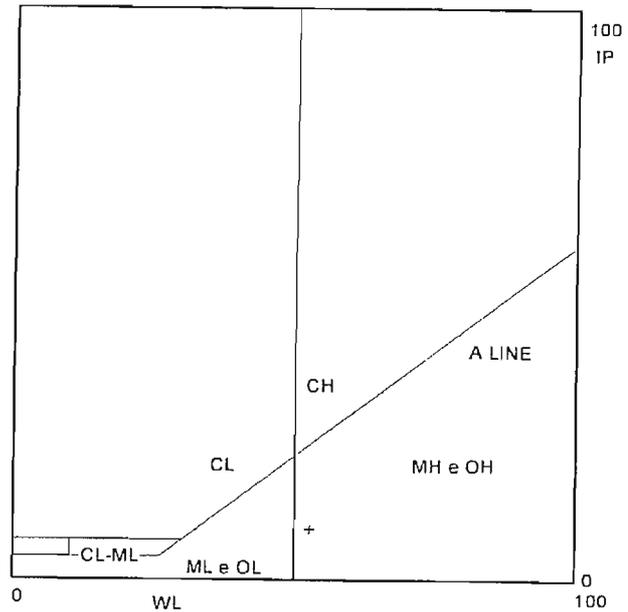
Certificato n°14.1143 del 03/06/2014 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-00)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
17.80	37.94	30.81	17	54.80
18.23	34.09	28.58	23	53.24
17.77	30.78	26.36	33	51.46

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
9.63	10.74	10.40	44.16
8.95	10.00	9.68	43.84

LIMITE LIQUIDO % = 53

LIMITE PLASTICO % = 44

INDICE PLASTICO = 9

TIPO DI CAMPIONE: Indisturbato

NOTA:

Commissa:
14.016.01

Verbale di accettazione:
00260

Lo sperimentatore
Dott.ssa M.A. Branchi

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. Ori

Branchi

F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 14.016.01
Sondaggio: S57A
Campione: 1
da m. a m.: 2.00/2.50
Rif. Prova.: Lim.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': Acerra (NA)
LAVORO: Var. Cannello-Napoli - Loc. Acerra

RICHIEDENTE: Dott. F. Mancini

SONDAGGIO: S57A
CAMPIONE: 1
PROFONDITA', m: 2.00/2.50

Data ricevimento campione: 09/05/2014

Data apertura campione: 27/05/2014

Data esecuzione prove: 30/05-03/06/2014

Certificato n° 14.1143a del 03/06/2014 Pag1/1

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	71.43	%
Passante a 0.42 mm	24.70	%
Passante a 0.075 mm	16.32	%
Limite Liquido	53	%
Indice Plastico	9	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-2-5

CLASSIFICAZIONE USCS: SC

TIPO DI CAMPIONE: Indisturbato

NOTA:

Commessa:
14.016.01

Verbale di accettazione:
00260

Lo sperimentatore
Dott.ssa M.A. Branchi

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX, +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@psc.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 14.016.01
Sondaggio: S57A
Campione: 1
da m a m: 2.00-2.50
rif. Prova: Aper. Ind.
Verb. Acc.: 0260

COMMITTENTE:	ITALFERR S.P.A.	SONDAGGIO:	S57A
LOCALITÀ:	Acerra (NA)	CAMPIONE:	1
CANTIERE:	Variante Cannello-NA - Loc. Acerra	PROFONDITÀ (m):	2.00-2.50
IL RICHIEDENTE:	dott. F. Mancini	COMMESSA:	14.016.01
Data ricevimento campione:	09/05/2014	Data apertura campione:	27/05/2014

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 14.1287 del 06/06/2014

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
ALTRA FUSTELLA CAMPIONE INDISTURBATO
DIAMETRO INTERNO cm 8
LUNGHEZZA cm 42

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRAN <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	SOSTANZA ORGANICA <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	TENORE IN CARBONATI <input type="checkbox"/>

P.P. KPa	T.V. KPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
100	50		Sabbia con ghiaia debolmente limosa di colore grigio, moderatamente consistente. Nella parte bassa presenza di patine ocracee. (Materiale piroclastico) Reazione HCl: nessuna	-10 -20 -30 -40 -50 -60 -70 -80 -90



ITALFERR S.P.A.
Via Cannello, NA
S57A
2.00 - 2.50

MUNSELL SOIL COLOR CHART:
10YR 4/2 Dark Grayish Brown

Data di emissione Verbale: 09/05/2014 Verbale di accettazione: 0260 Lo Sperimentatore: Dott. M. A. Brarichi Il Direttore del Laboratorio: Dott. F. Orf

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) - ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 - C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 14.016.01
Sondaggio: S57A
Campione: 2
da m a m: 5.00-5.50
rif. Prova: Aper. Ind.
Verb. Acc.: 0260

COMMITTENTE:	ITALFERR S.P.A.	SONDAGGIO:	S57A
LOCALITÀ:	Acerra (NA)	CAMPIONE:	2
CANTIERE:	Variante Cannello-NA - Loc. Acerra	PROFONDITÀ (m):	5.00-5.50
IL RICHIEDENTE:	dott. F. Mancini	COMMESSA:	14.016.01
Data ricevimento campione:	09/05/2014	Data apertura campione:	27/05/2014

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 14.1288 del 06/06/2014

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
ALTRA FUSTELLA CAMPIONE INDISTURBATO
DIAMETRO INTERNO cm 8.4
LUNGHEZZA cm 40

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	SOSTANZA ORGANICA <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	TENORE IN CARBONATI <input type="checkbox"/>

P.P. KPa	T.V. KPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
290	25		Sabbia con ghiaia limosa di colore marrone olivastro, da consistente a molto consistente. (Materiale piroclastico)	- 10 - 20
150	25		Reazione HCl: nessuna	- 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90



MUNSELL SOIL COLOR CHART:
2.5YR 4/3 Olive Brown

Data di emissione Verbale: 09/05/2014 Verbale di accettazione: 0260 Lo Sperimentatore: Dott. M. Branchi Il Direttore del Laboratorio: Dott. F. Orzi



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX: +39 054 1988972-e.mail: info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 14.016.01
Sondaggio: S57A
Campione: 2
da m. a m.: 5.00/5.50
Rif. Prova.: Gran.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': Acerra (NA)
LAVORO: Var. Cancellone-Napoli - Loc. Acerra

RICHIEDENTE: Dott. F. Mancini

SONDAGGIO: S57A
CAMPIONE: 2
PROFONDITA', m: 5.00/5.50

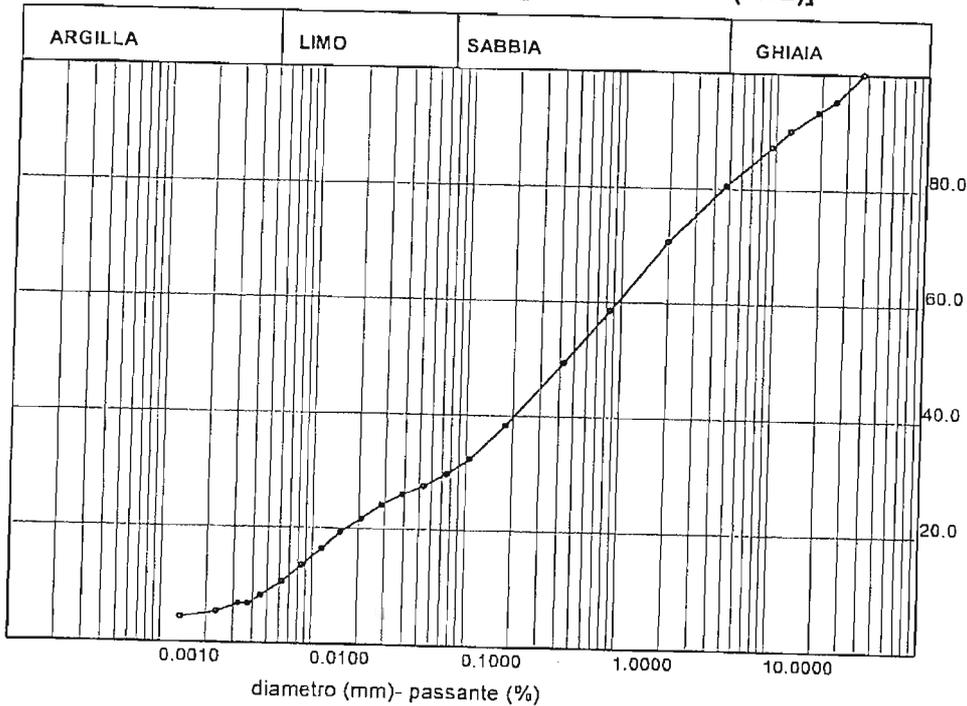
Data ricevimento campione: 09/05/2014

Data apertura campione: 27/05/2014

Data esecuzione prove: 29-30/05/2014

Certificato n° 14.1136 del 30/05/2014 Pag 1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 918.17

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
37.500	0.00	100.00
25.000	43.09	95.31
19.000	18.31	93.31
12.500	29.40	90.11
9.500	26.74	87.20
4.750	61.79	80.47
2.000	89.95	70.67
0.850	111.58	58.52
0.425	84.35	49.33
0.180	100.73	38.36
0.106	55.09	32.36
0.075	23.98	29.75

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	19.53	29.33
SABBIA, %=	50.72	42.44
LIMO, %=	20.84	23.24
ARGILLA, %=	8.91	4.99

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 49.98

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro	Passante %
0.5	0.0534	1.028	27.57
1.0	0.0388	1.027	26.12
2.0	0.0283	1.025	24.18
4.0	0.0208	1.022	21.76
8.0	0.0152	1.020	19.35
15.0	0.0116	1.017	16.44
30.0	0.0085	1.014	13.54
60.0	0.0062	1.011	10.64
120.0	0.0045	1.008	8.22
180.0	0.0037	1.007	6.77
240.0	0.0032	1.007	6.77
480.0	0.0023	1.006	5.32
1440.0	0.0014	1.004	4.35

Tipo di campione: Indisturbato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA:

Commissa:
14.016.01

Verbale di accettazione:
00260

Lo sperimentatore
Dott.ssa M.A. Branchi

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. Ori

M.A. Branchi

F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.
Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX: +39 054 1988972-e.mail: info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 14.016.01
Sondaggio: S57A
Campione: 2
da m. a m.: 5.00/5.50
Rif. Prova: Lim.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': Acerra (NA)
LAVORO: P.D. V.L. Storica Cancellò - Napoli

RICHIEDENTE: Dott. F. Mancini

SONDAGGIO: S57A
CAMPIONE: 2
PROFONDITA', m: 5.00/5.50

Data ricevimento campione: 09/05/2014

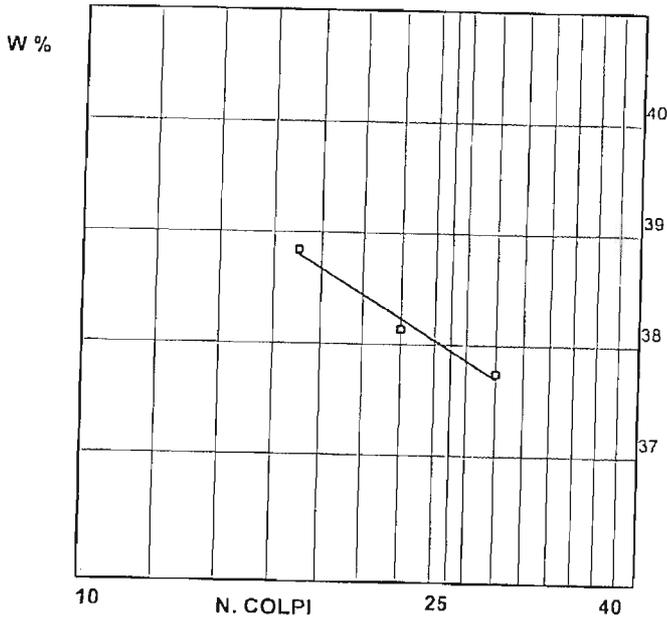
Data apertura campione: 27/05/2014

Data esecuzione prove: 29-30/05/2014

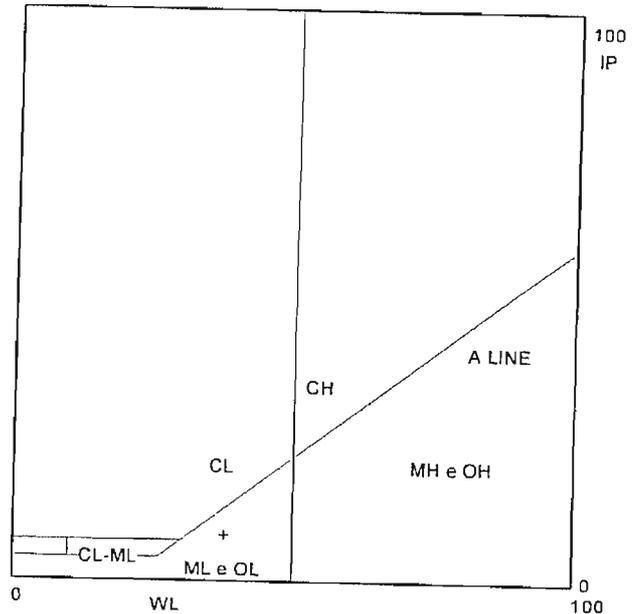
Certificato n° 14.1127 del 30/05/2014 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-00)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



LIMITE LIQUIDO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%
18.11	36.09	31.06	17	38.84
16.51	34.73	29.70	22	38.13
16.64	33.72	29.04	28	37.74

LIMITE PLASTICO

Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	W
g	g	g	%
8.76	9.89	9.63	29.89
8.92	10.09	9.82	30.00

LIMITE LIQUIDO %= 38

LIMITE PLASTICO %= 30

INDICE PLASTICO = 8

TIPO DI CAMPIONE: Indisturbato

NOTA:

Commissa:
14.016.01

Verbale di accettazione:
00260

Lo sperimentatore
Dott.ssa M.A. Branchi

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche S.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Martotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 14.016.01
Sondaggio: S57A
Campione: 2
da m. a m.: 5.00/5.50
Rif. Prova.: Lim.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. F. Mancini

LOCALITA': Acerra (NA)

LAVORO: P.D. V.L. Storica Cancelli - Napoli

Data ricevimento campione: 09/05/2014

Data apertura campione: 27/05/2014

Certificato n° 14.1127a del 30/05/2014 Pag 1/1

SONDAGGIO: S57A

CAMPIONE: 2

PROFONDITA', m: 5.00/5.50

Data esecuzione prove: 29-30/05/2014

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	70.67	%
Passante a 0.42 mm	49.33	%
Passante a 0.075 mm	29.75	%
Limite Liquido	38	%
Indice Plastico	8	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS: SC

TIPO DI CAMPIONE: Indisturbato

NOTA:

Commissa:
14.016.01

Verbale di accettazione:
00260

Lo sperimentatore
Dott.ssa M.A. Branchi

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: A
da m a m: 4.00-4.30
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00298

COMMITTENTE:	ITALFERR S.P.A.	SONDAGGIO:	S58
LOCALITÀ:	Acerra (NA)	CAMPIONE:	A
LAVORO:	P.D.Var.I.s. Cancelli-Napoli-tr. Var.Cancelli	PROFONDITÀ' (m):	4.00-4.30
IL RICHIEDENTE:	Dott. F. Mancini	COMMESSA:	15.002.01
Data ricevimento campione:	08/01/2015	Data apertura campione:	27/01/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0357 del 02/02/2015

FUSTELLA PVC	<input checked="" type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE	<input type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA	<input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO	<input checked="" type="checkbox"/>

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA	<input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	PERMEABILITÀ	<input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE	<input type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D.	<input type="checkbox"/>	SOSTANZE ORGANICHE	<input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI	<input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. MODIF.	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN SOLFATI	<input type="checkbox"/>
LIMITI DI ATTERBERG	<input checked="" type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. STANDARD	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN CLORURI	<input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA	<input checked="" type="checkbox"/>	C.B.R. – I.P.I.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		Materiale piroclastico costituito da sabbia con limo ghiaiosa, argilla in tracce, di colore marrone Reazione HCl: nessuna	MUNSELL SOIL COLOR CHART: 10YR 3/6 DARK YELLOWISH BROWN

Data di emissione Verbale: 08/01/2015	Verbale di accettazione: 00298	Lo Sperimentatore: Dott. L.N. Garatti	Il Direttore del Laboratorio: Dott. F. Ori
--	-----------------------------------	--	---

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01.
Sondaggio: S58
Campione: A
da m. a m.: 4.00/4.30
Rif. Prova.: GRAN.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellò-Napoli Var. Cancellò

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: A

PROFONDITA', m: 4.00/4.30

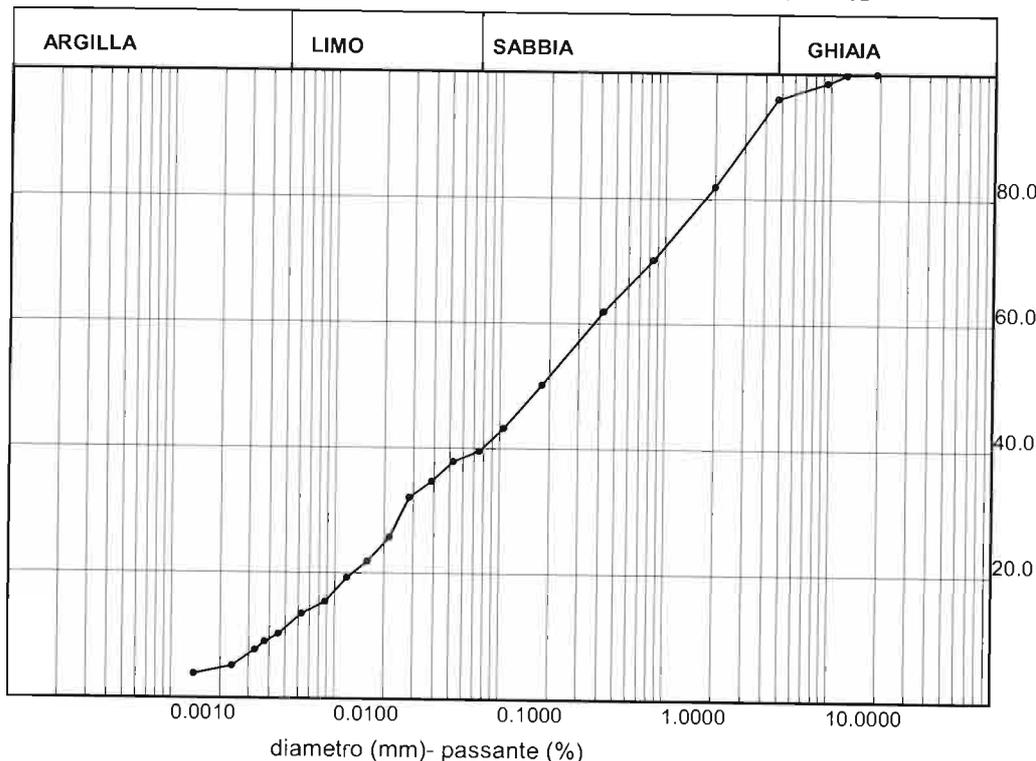
Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30-31/01/2015

Certificato n° 15.0313 del 02/02/2015 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 441.87

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
19.000	0.00	100.00
12.500	0.98	99.78
9.500	5.64	98.50
4.750	11.10	95.99
2.000	62.18	81.92
0.850	51.81	70.19
0.425	36.43	61.95
0.180	52.22	50.13
0.106	30.58	43.21
0.075	16.14	39.56

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.01

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0525	1.030	37.92
1.0	0.0388	1.027	34.71
2.0	0.0283	1.025	32.14
4.0	0.0216	1.020	25.71
8.0	0.0159	1.017	21.85
15.0	0.0119	1.015	19.28
30.0	0.0087	1.012	15.43
60.0	0.0062	1.010	13.50
120.0	0.0045	1.008	10.28
180.0	0.0037	1.007	9.00
240.0	0.0033	1.006	7.71
480.0	0.0024	1.004	5.14
1440.0	0.0014	1.003	3.86

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	4.01	18.08
SABBIA, %=	56.43	43.45
LIMO, %=	28.40	33.79
ARGILLA, %=	11.15	4.67

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA:

Commessa: 15.002.01.

Verbale di accettazione: 00298

Lo sperimentatore: Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio: Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: A
da m. a m.: 4.00/4.30
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A. RICHIEDENTE: Dott. Mancini
LOCALITA': ACERRA (NA)
LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellò-Napoli Var. Cancellò

SONDAGGIO: S58
CAMPIONE: A
PROFONDITA', m: 4.00/4.30

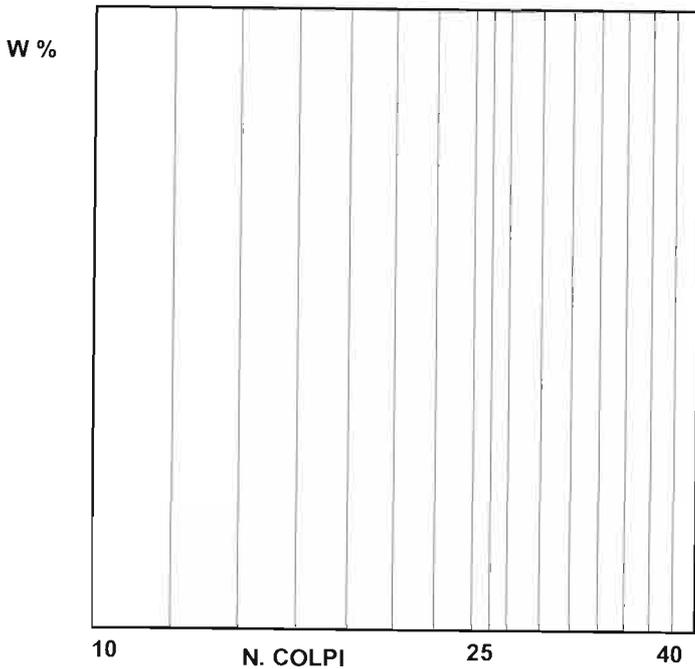
Data ricevimento campione: 08/01/2015 Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30/01-02/02/2015

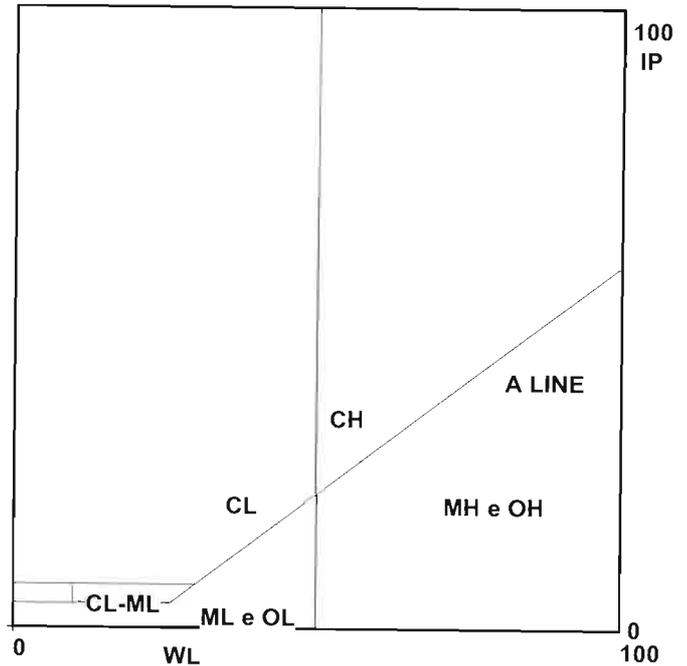
Certificato n° 15.0331 del 02/02/2015 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-00)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%

LIMITE LIQUIDO %= N.D.
LIMITE PLASTICO %= N.P.
INDICE PLASTICO %= N.P.

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: A
da m. a m.: 4.00/4.30
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellò-Napoli Var. Cancellò

Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 27/01/2015

Certificato n° 15.0331a del 02/02/2015 Pag1/1

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: A

PROFONDITA', m: 4.00/4.30

Data esecuzione prove: 30/01-02//02/2015

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	81.92	%
Passante a 0.42 mm	61.95	%
Passante a 0.075 mm	39.56	%
Limite Liquido	N.D.	
Indice Plastico	N.P.	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-4

CLASSIFICAZIONE USCS: SM

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
 Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
 TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
 REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
 Sondaggio: S58
 Campione: B
 da m a m: 9.50-9.80
 rif. Prova: Aper. Rim.
 Verb. Acc.: 00298

COMMITTENTE: ITALFERR S.P.A. SONDAGGIO: S58
 LOCALITÀ: Acerra (NA) CAMPIONE: B
 LAVORO: P.D.Var.l.s. Cancellò-Napoli-tr. Var.Cancellò PROFONDITÀ' (m): 9.50-9.80
 IL RICHIEDENTE: Dott. F. Mancini COMMESSA: 15.002.01
 Data ricevimento campione: 08/01/2015 Data apertura campione: 27/01/2015

APERTURA CAMPIONE
 Certificato n° 15.0347 del 02/02/2015

FUSTELLA PVC ALTRO CONTENITORE
 ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA SEDIMENTAZIONE PERMEABILITÀ
 PESO DI VOLUME NATURALE TAGLIO DIRETTO C.D. SOSTANZE ORGANICHE
 PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. CONTENUTO IN SOLFATI
 LIMITI DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD CONTENUTO IN CLORURI
 GRANULOMETRIA C.B.R. – I.P.I.

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		Materiale piroclastico costituito da sabbia con limo ghiaiosa, argilla in tracce, di colore marrone. Clasti poligenici subangolari e subarrotondati di dimensioni massime 2 cm. Elevata presenza di pomici. Reazione HCl: nessuna	MUNSELL SOIL COLOR CHART: 7.5YR 4/5 BROWN

Data di emissione Verbale: 08/01/2015 Verbale di accettazione: 00298 Lo Sperimentatore: Dott. L.N. Garatti Il Direttore del Laboratorio: Dott. F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.
Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX:+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 15.002.01.
Sondaggio: S58
Campione: B
da m. a m.: 9.50/9.80
Rif. Prova.: GRAN.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A. RICHIEDENTE: Dott. Mancini
LOCALITA': ACERRA (NA)
LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellò-Napoli Var. Cancellò

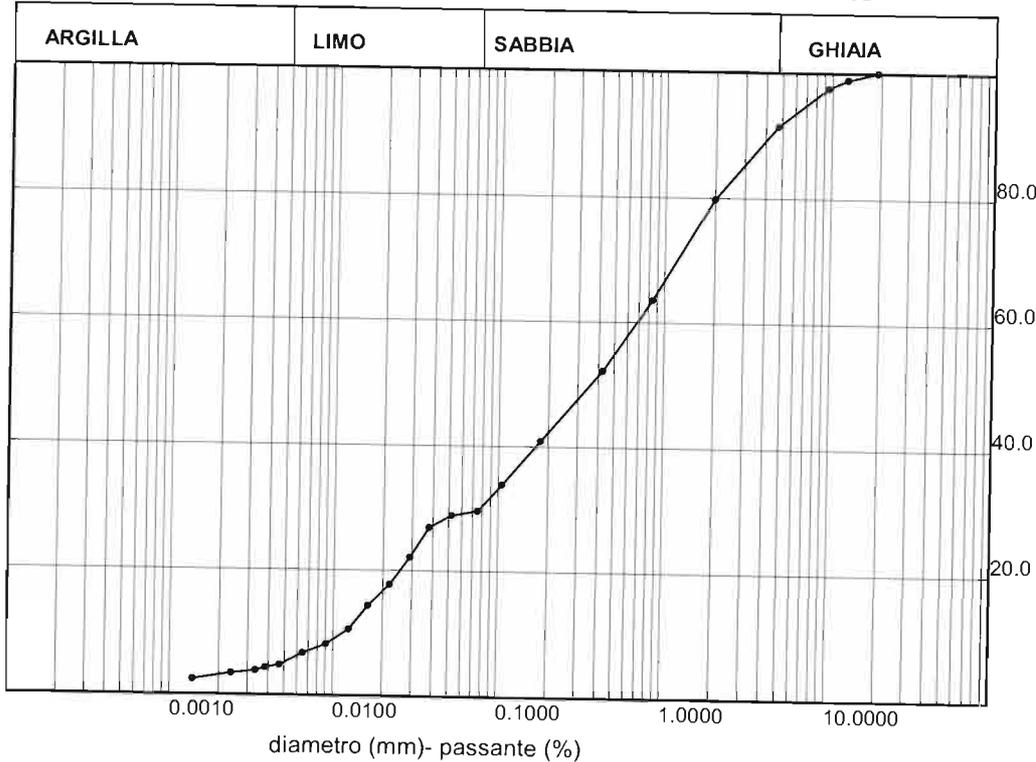
SONDAGGIO: S58
CAMPIONE: B
PROFONDITA', m: 9.50/9.80

Data ricevimento campione: 08/01/2015 Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30-31/01/2015

Certificato n° 15.0314 del 02/02/2015 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 540.32

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
19.000	0.00	100.00
12.500	5.80	98.93
9.500	7.38	97.56
4.750	33.09	91.44
2.000	63.25	79.73
0.850	87.57	63.52
0.425	61.54	52.13
0.180	61.02	40.84
0.106	37.78	33.85
0.075	22.95	29.60

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.07

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0520	1.030	28.82
1.0	0.0381	1.028	26.90
2.0	0.0292	1.023	22.10
4.0	0.0220	1.018	17.77
8.0	0.0163	1.015	14.41
15.0	0.0124	1.011	10.57
30.0	0.0090	1.008	8.17
60.0	0.0065	1.007	6.72
120.0	0.0047	1.005	4.80
180.0	0.0038	1.004	4.32
240.0	0.0033	1.004	3.84
480.0	0.0024	1.004	3.36
1440.0	0.0014	1.002	2.40

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	8.56	20.27
SABBIA, %=	61.84	50.64
LIMO, %=	24.45	26.09
ARGILLA, %=	5.15	3.00

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA:

Commissa: 15.002.01.

Verbale di accettazione: 00298

Lo sperimentatore: Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio: Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: B
da m. a m.: 9.50/9.80
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cannello-Napoli Var. Cannello

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: B

PROFONDITA', m: 9.50/9.80

Data ricevimento campione: 08/01/2015

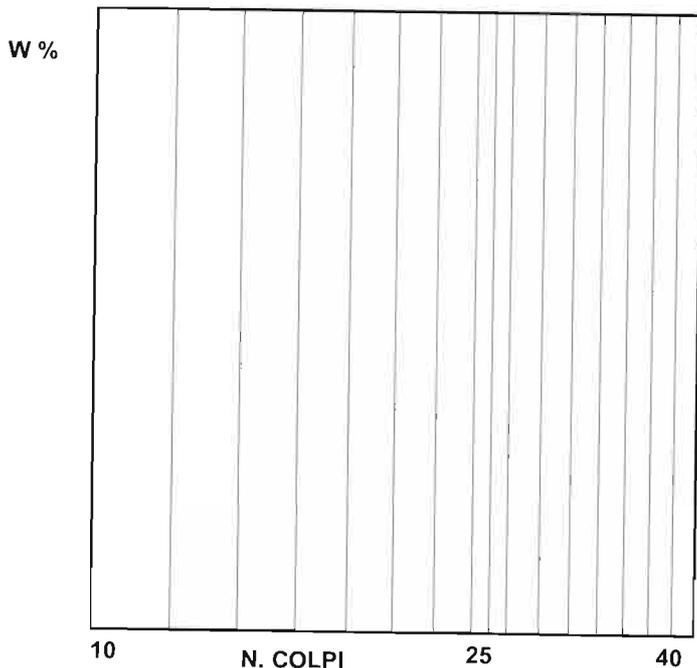
Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30/01-02//02/2015

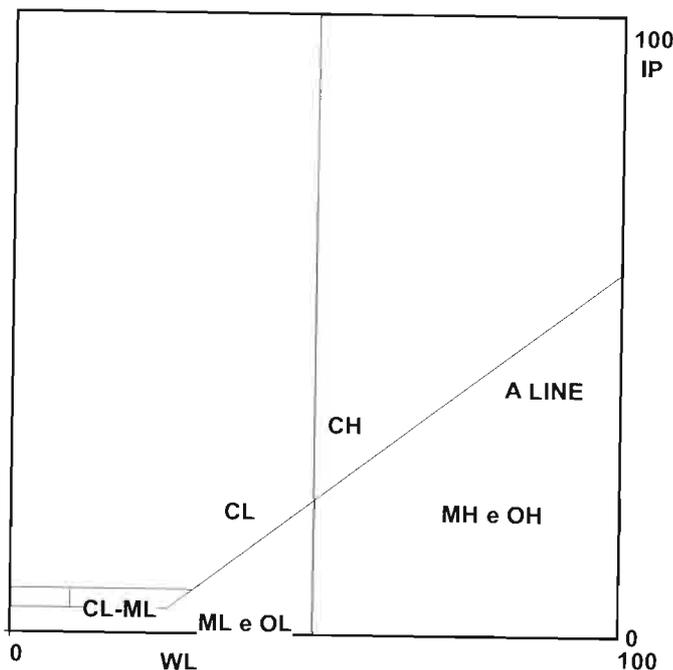
Certificato n° 15.0332 del 02/02/2015 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-00)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%

LIMITE LIQUIDO %= N.D.

LIMITE PLASTICO %= N.P.

INDICE PLASTICO %= N.P.

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: B
da m. a m.: 9.50/9.80
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A. RICHIEDENTE: Dott. Mancini
LOCALITA': ACERRA (NA)
LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellò-Napoli Var. Cancellò

Data ricevimento campione: 08/01/2015 Data apertura campione: 27/01/2015

Certificato n° 15.0332a del 02/02/2015 Pag1/1

SONDAGGIO: S58
CAMPIONE: B
PROFONDITA', m: 9.50/9.80

Data esecuzione prove: 30/01-02//02/2015

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	79.73	%
Passante a 0.42 mm	52.13	%
Passante a 0.075 mm	29.60	%
Limite Liquido	N.D.	
Indice Plastico	N.P.	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS: SM

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)

Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY

TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net

REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01

Sondaggio: S58

Campione: C

da m a m: 13.00-13.30

rif. Prova: Aper. Rim.

Verb. Acc.: 00298

COMMITTENTE: ITALFERR S.P.A.

LOCALITÀ: Acerra (NA)

LAVORO: P.D.Var.I.s. Cannello-Napoli-tr. Var.Cannello

IL RICHIEDENTE: Dott. F. Mancini

Data ricevimento campione: 08/01/2015

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: C

PROFONDITÀ' (m): 13.00-13.30

COMMESSA: 15.002.01

Data apertura campione: 27/01/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0364 del 02/02/2015

FUSTELLA PVC

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

SEDIMENTAZIONE

PERMEABILITÀ

PESO DI VOLUME NATURALE

TAGLIO DIRETTO C.D.

SOSTANZE ORGANICHE

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

CONTENUTO IN SOLFATI

LIMITI DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

CONTENUTO IN CLORURI

GRANULOMETRIA

C.B.R. – I.P.I.

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		<p>Materiale piroclastico costituito da ghiaia con sabbia limosa, argilla in tracce, di colore marrone. Clasti poligenici subangolari e subarrotondati di dimensioni massime 2 cm.</p> <p>Reazione HCl: nessuna</p>	<p>MUNSELL SOIL COLOR CHART: 10YR 4/6 DARK YELLOWISH BROWN</p>

Data di emissione Verbale:
08/01/2015

Verbale di accettazione:
00298

Lo Sperimentatore:
Dott. L.N. Garatti

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 15.002.01.
Sondaggio: S58
Campione: C
da m. a m.: 13.00/13.30
Rif. Prova.: GRAN.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A. RICHIEDENTE: Dott. Mancini
LOCALITA': ACERRA (NA)
LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellò-Napoli Var. Cancellò

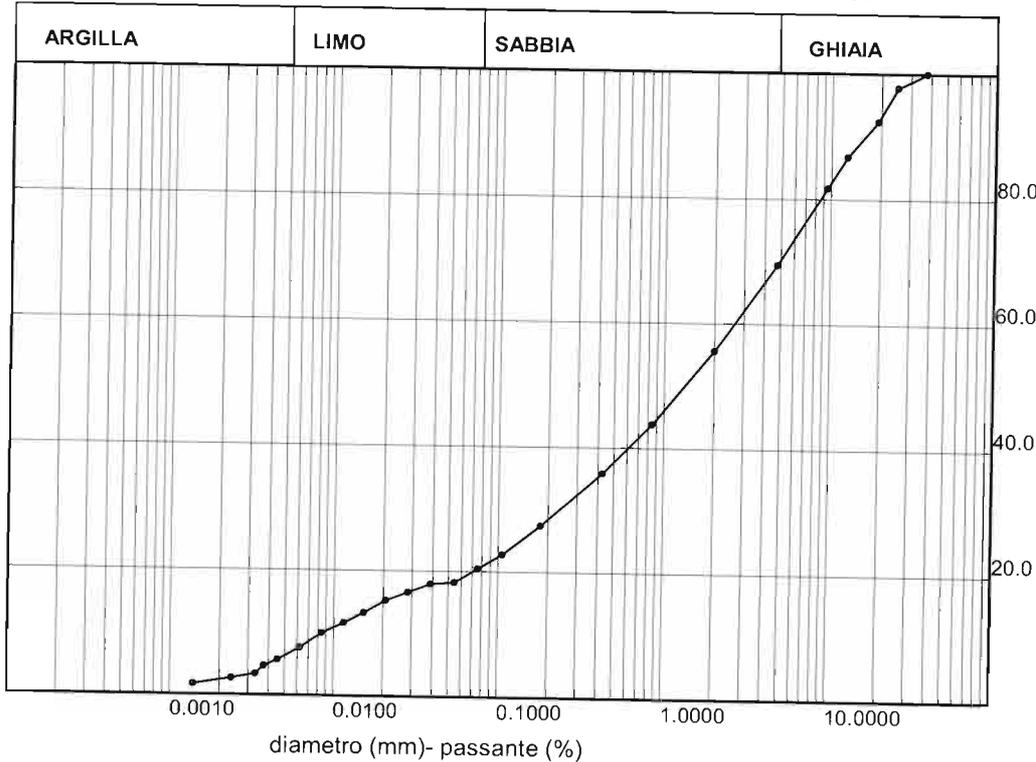
SONDAGGIO: S58
CAMPIONE: C
PROFONDITA', m: 13.00/13.30

Data ricevimento campione: 08/01/2015 Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30/01-03/02/2015

Certificato n° 15.0376 del 03/02/2015 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 797.43

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
37.500	0.00	100.00
25.000	17.68	97.78
19.000	43.55	92.32
12.500	44.68	86.72
9.500	39.92	81.71
4.750	98.40	69.37
2.000	110.06	55.57
0.850	93.91	43.79
0.425	63.20	35.87
0.180	67.55	27.40
0.106	37.34	22.72
0.075	18.14	20.44

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.09

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0544	1.028	18.24
1.0	0.0388	1.027	17.90
2.0	0.0283	1.025	16.58
4.0	0.0207	1.023	15.25
8.0	0.0152	1.020	13.26
15.0	0.0115	1.018	11.60
30.0	0.0084	1.015	9.95
60.0	0.0062	1.012	7.63
120.0	0.0045	1.008	5.64
180.0	0.0037	1.007	4.64
240.0	0.0033	1.005	3.32
480.0	0.0024	1.004	2.65
1440.0	0.0014	1.002	1.66

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	30.63	44.43
SABBIA, %=	48.93	36.73
LIMO, %=	14.22	16.55
ARGILLA, %=	6.22	2.29

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA:

Commissa:
15.002.01.

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: C
da m. a m.: 13.00/13.30
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': ACERRA (NA)
LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellò-Napoli Var. Cancellò

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

SONDAGGIO: S58
CAMPIONE: C
PROFONDITA', m: 13.00/13.30

Data ricevimento campione: 08/01/2015

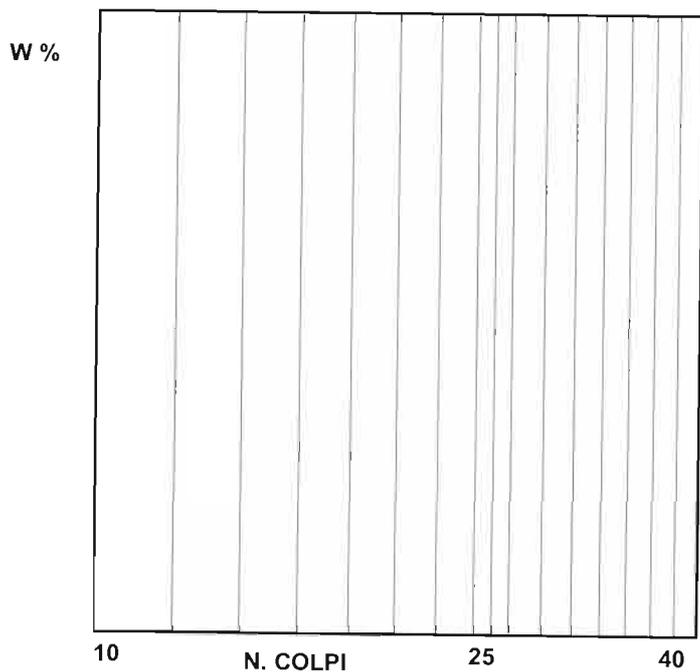
Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30/01-02/02/2015

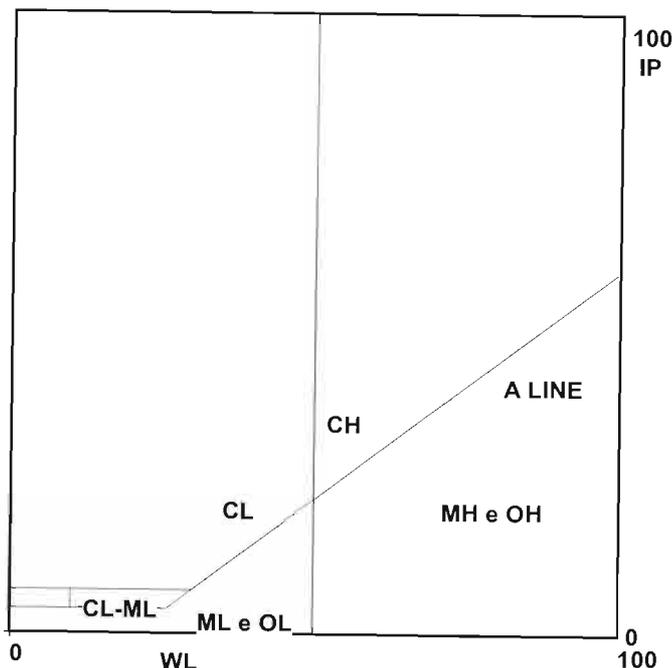
Certificato n° 15.0333 del 02/02/2015 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-00)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%

LIMITE LIQUIDO %= N.D.

LIMITE PLASTICO %= N.P.

INDICE PLASTICO %= N.P.

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: C
da m. a m.: 13.00/13.30
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': ACERRA (NA)
LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

Data ricevimento campione: 08/01/2015 Data apertura campione: 27/01/2015

Certificato n° 15.0333a del 02/02/2015 Pag1/1

SONDAGGIO: S58
CAMPIONE: C
PROFONDITA', m: 13.00/13.30

Data esecuzione prove: 30/01-02/02/2015

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	55.57	%
Passante a 0.42 mm	35.87	%
Passante a 0.075 mm	20.44	%
Limite Liquido	N.D.	
Indice Plastico	N.P.	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS: SM

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX: +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: C11
da m a m: 30.00-30.60
rif. Prova: Aper. Ind.
Verb. Acc.: 00299

COMMITTENTE:	ITALFERR S.P.A.	SONDAGGIO:	S58
LOCALITÀ:	Acerra (NA)	CAMPIONE:	C11
LAVORO:	P.D.Var.I.s. Cancellò-Napoli-tr. Var.Cancellò	PROFONDITÀ (m):	30.00-30.60
IL RICHIEDENTE:	Dott. F. Mancini	COMMESSA:	15.002.01
Data ricevimento campione:	08/01/2015	Data apertura campione:	20/01/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0249 del 27/01/2015

FUSTELLA METALLICA TIPO SHELBY ALTRO CONTENITORE
ALTRA FUSTELLA CAMPIONE INDISTURBATO
DIAMETRO INTERNO cm 8.4
LUNGHEZZA cm 60

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input checked="" type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input checked="" type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input checked="" type="checkbox"/>	VANE TEST <input type="checkbox"/>	COMPRESSIONE E.L.L. <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE U.U. <input type="checkbox"/>	EDOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>
LIMITE DI ATTERBERG <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.I.U. <input type="checkbox"/>	COEFF. DI CONSOLIDAZIONE <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	TRIASSIALE C.D. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. KPa	T.V. KPa	PRO- VINI	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	L cm
400	100		Materiale piroclastico costituito da limo con sabbia debolmente argilloso, da molto consistente a duro, di colore nero, con presenza di pomici di dimensioni millimetriche. Odore di idrocarburi.	- 10 - 20 - 30
350	100		Reazione HCl: nessuna Classe campione: Q5	- 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90



**MUNSELL SOIL COLOR CHART:
5Y 2.5/1 Black**

Data di emissione Verbale: 08/01/2015	Verbale di accettazione: 00299	Lo Sperimentatore: Dott. L.N. Garatti	Il Direttore del Laboratorio: Dott. F. Ori
--	-----------------------------------	--	---



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: C11
da m. a m.: 30.00/30.60
Rif. Prova.: UMID.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellò-Napoli Var. Cancellò

Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 20/01/2015

Certificato n° 15.0211 del 27/01/2015 Pag1/1

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: C11

PROFONDITA', m: 30.00/30.60

Data esecuzione prove: 20-21/01/2015

CONTENUTO D'ACQUA (ASTM D2216-10)

Determinazione n.		1
Massa tara	g=	47.07
Campione umido+tara	g=	130.67
Campione secco + tara	g=	97.75
W	%=	64.96

CONTENUTO IN ACQUA %= 64.96

TIPO DI CAMPIONE: Indisturbato

NOTA:

Commissa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: C11
da m. a m.: 30.00/30.60
Rif. Prova.: DENS.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 20/01/2015

Certificato n° 15.0212 del 27/01/20 Pag1/1

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: C11

PROFONDITA', m: 30.00/30.60

Data esecuzione prove: 20-21/01/2015

MASSA VOLUMICA (BS 1377-1990)

Determinazione n.		1
Massa tara	g=	47.07
Campione umido + tara	g=	130.67
Campione secco + tara	g=	97.75
Volume tara	cm ³ =	56.55
Massa volumica umida	Mg/m ³ =	1.48
Massa volumica secca	Mg/m ³ =	0.90

MASSA VOLUMICA UMIDA Mg/m³ = 1.48

TIPO DI CAMPIONE: Indisturbato

NOTA:

Commissa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: C11
da m. a m.: 30.00/30.60
Rif. Prova.: Gs

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cannello-Napoli Var. Cannello

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: C11

PROFONDITA', m: 30.00/30.60

Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 20/01/2015

Data esecuzione prove: 20-21/01/2015

Certificato n° 15.0213 del 27/01/20 Pag1/1

MASSA VOLUMICA DEI GRANULI (ASTM D854-02)

Determinazione n.		1	2
Massa campione secco	g=	20.36	20.08
Massa picnometro+acqua	g=	171.48	171.34
Massa picnometro+acqua+Cs	g=	183.60	183.29
Massa volumica dei granuli	Mg/m ³ =	2.47	2.47

MASSA VOLUMICA DEI GRANULI = 2.47 Mg/m³

TIPO DI CAMPIONE: Indisturbato

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01.
Sondaggio: S58
Campione: C11
da m. a m.: 30.00/30.60
Rif. Prova.: GRAN.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

SONDAGGIO: S58

LOCALITA': ACERRA (NA)

CAMPIONE: C11

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

PROFONDITA', m: 30.00/30.60

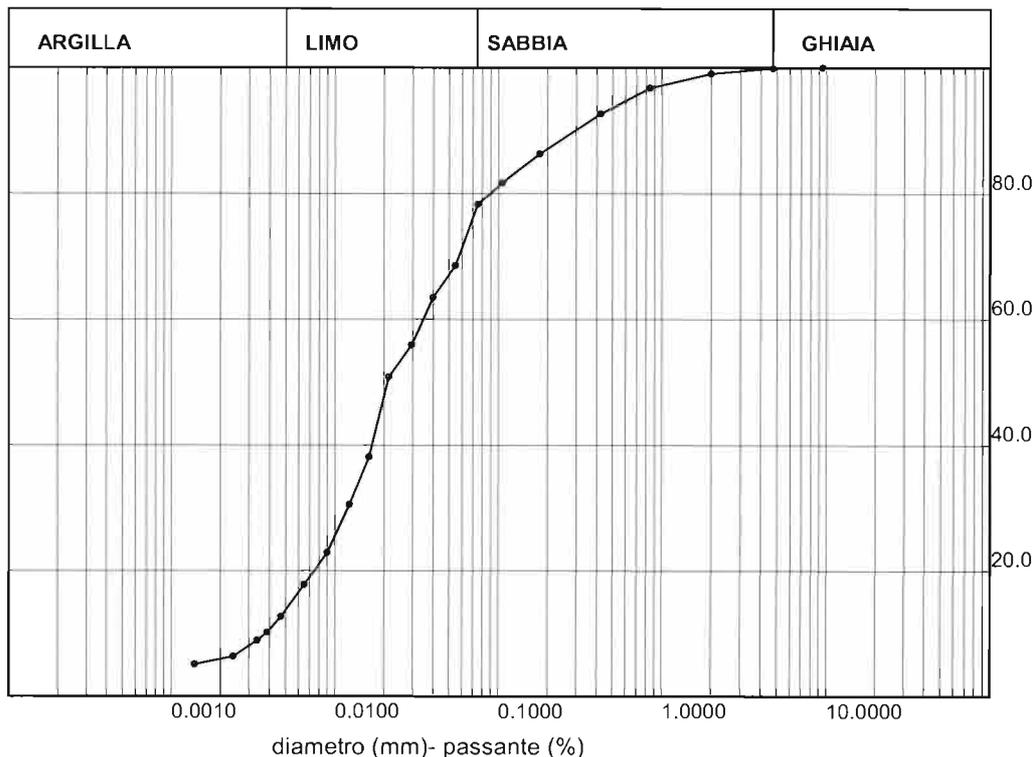
Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 20/01/2015

Data esecuzione prove: 27-28/01/2015

Certificato n° 15.0292 del 28/01/2015 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 300.27

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
9.500	0.00	100.00
4.750	0.29	99.90
2.000	2.60	99.04
0.850	6.82	96.77
0.425	12.27	92.68
0.180	19.11	86.32
0.106	13.73	81.74
0.075	10.51	78.24

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.08

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0548	1.027	68.55
1.0	0.0401	1.025	63.47
2.0	0.0297	1.022	55.85
4.0	0.0216	1.020	50.77
8.0	0.0163	1.015	38.08
15.0	0.0123	1.012	30.46
30.0	0.0090	1.009	22.85
60.0	0.0065	1.007	17.77
120.0	0.0047	1.005	12.69
180.0	0.0039	1.004	10.15
240.0	0.0034	1.004	8.89
480.0	0.0024	1.002	6.35
1440.0	0.0014	1.002	5.08

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	0.10	0.96
SABBIA, %=	21.66	28.01
LIMO, %=	64.63	65.17
ARGILLA, %=	13.61	5.85

Tipo di campione: Indisturbato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20
DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA:

Commessa:
15.002.01.

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: C11
da m. a m.: 30.00/30.60
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancelli-Napoli Var. Cancelli

Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 20/01/2015

Certificato n° 15.0281a del 27/10/2015 Pag1/1

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: C11

PROFONDITA', m: 30.00/30.60

Data esecuzione prove: 26-27/01/2015

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	99.04	%
Passante a 0.42 mm	92.68	%
Passante a 0.075 mm	78.24	%
Limite Liquido	N.D.	
Indice Plastico	N.P.	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-4

CLASSIFICAZIONE USCS: ML

TIPO DI CAMPIONE: Indisturbato

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB – Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione Ministeriale Prove Geotecniche Terre e Rocce N. 7982
 Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) - ITALY
 Tel.- Fax. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net
 REA: RN-304214 - C.F. e P.IVA 03686910401

COMMESSA	15.002.01
ID Campione	S58 CI1
Profond. (m)	30.00/30.60
Rif. prova	EDOMETRICA
Cert./data	15.0540 16/02/15

CERTIFICATO DI PROVA N°: 15.0540 Pagina 1/5

Verbale di accettazione n°: 00298 del 08/01/15

Data di emissione: 16/02/15 Inizio analisi: 20/01/15

Apertura campione: 20/01/15 Fine analisi: 16/02/15

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA

LAVORO: P.D. Var. Ls Cancellone-Napoli Var Cancellone

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: CI 1

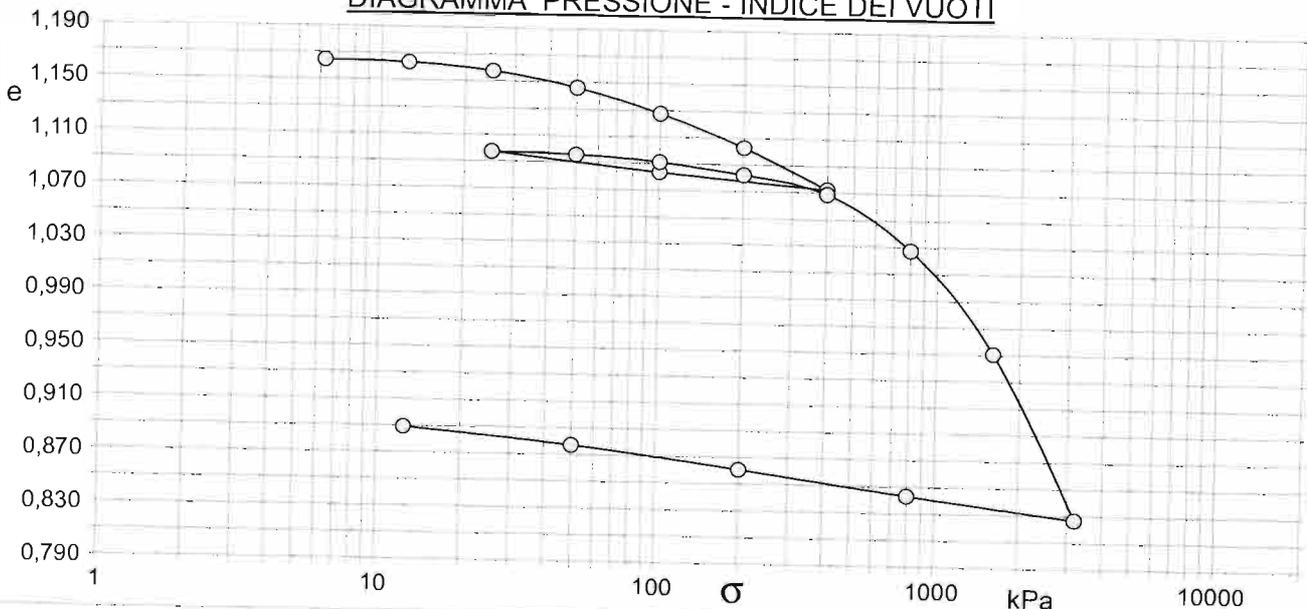
PROFONDITA': m 30.00/30.60

PROVA EDOMETRICA

Modalità di prova: Norma ASTM D2435-11

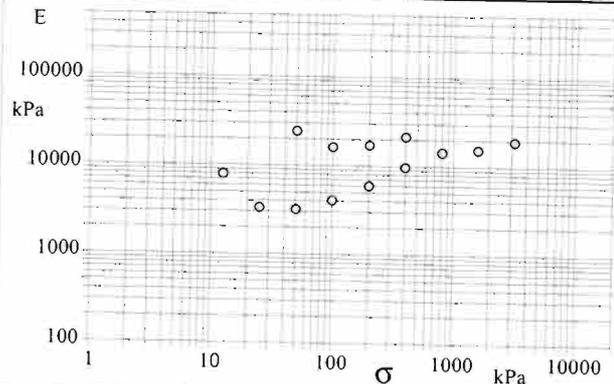
Peso di volume iniziale (kN/m³)	16,42	Altezza iniziale (cm)	2,00	Indice dei vuoti iniziale	1,17
Peso di volume finale (kN/m³)	18,85	Altezza finale (cm)	1,74	Indice dei vuoti finale	0,89
Umidità iniziale (%)	47,2	Volume iniziale (cm³)	40,06	Saturazione iniziale (%)	99,6
Umidità finale (%)	36,0	Volume finale (cm³)	34,89	Saturazione finale (%)	100,0

DIAGRAMMA PRESSIONE - INDICE DEI VUOTI



Pressione kPa	Cedim. mm/100	Indice Vuoti	Cc	Modulo kPa	Cv cm²/sec	k cm/sec
6,3	5,0	1,164				
12,5	6,1	1,163	0,004	11574		
25,0	11,2	1,157	0,019	4864		
50,0	22,0	1,146	0,039	4647		
100,0	38,8	1,127	0,061	5938		
200,0	61,7	1,103	0,083	8730		
400,0	89,8	1,072	0,101	14250		
100,0	79,5	1,083				
25,0	66,9	1,097				
50,0	68,3	1,095	0,005	35714		
100,0	72,5	1,091	0,015	23753		
200,0	80,4	1,082	0,029	25157		
400,0	93,1	1,069	0,046	31671		
800,0	131,0	1,028	0,137	21114		
1600,0	201,6	0,951	0,255	22653		

Diagramma Pressione - Modulo edometrico





SGAILAB – Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione Ministeriale Prove Geotecniche Terre e Rocce N. 7982
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) - ITALY
Tel.- Fax. +39 054 1988972 - e.mail: info@sgailab.net
REA: RN-304214 - C.F. e P.IVA 03686910401

COMMESSA	15.002.01
ID Campione	S58 CI1
Profond. (m)	30.00/30.60
Rif. prova	EDOMETRICA
Cert./data	15.0540 16/02/15

CERTIFICATO DI PROVA N°: 15.0540 Pagina 2/5

Verbale di accettazione n°: 00298 del 08/01/15

Data di emissione: 16/02/15

Inizio analisi: 20/01/15

Apertura campione: 20/01/15

Fine analisi: 16/02/15

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA

LAVORO: P.D. Var. Ls Cancellone-Napoli Var Cancellone

SONDAGGIO: S58

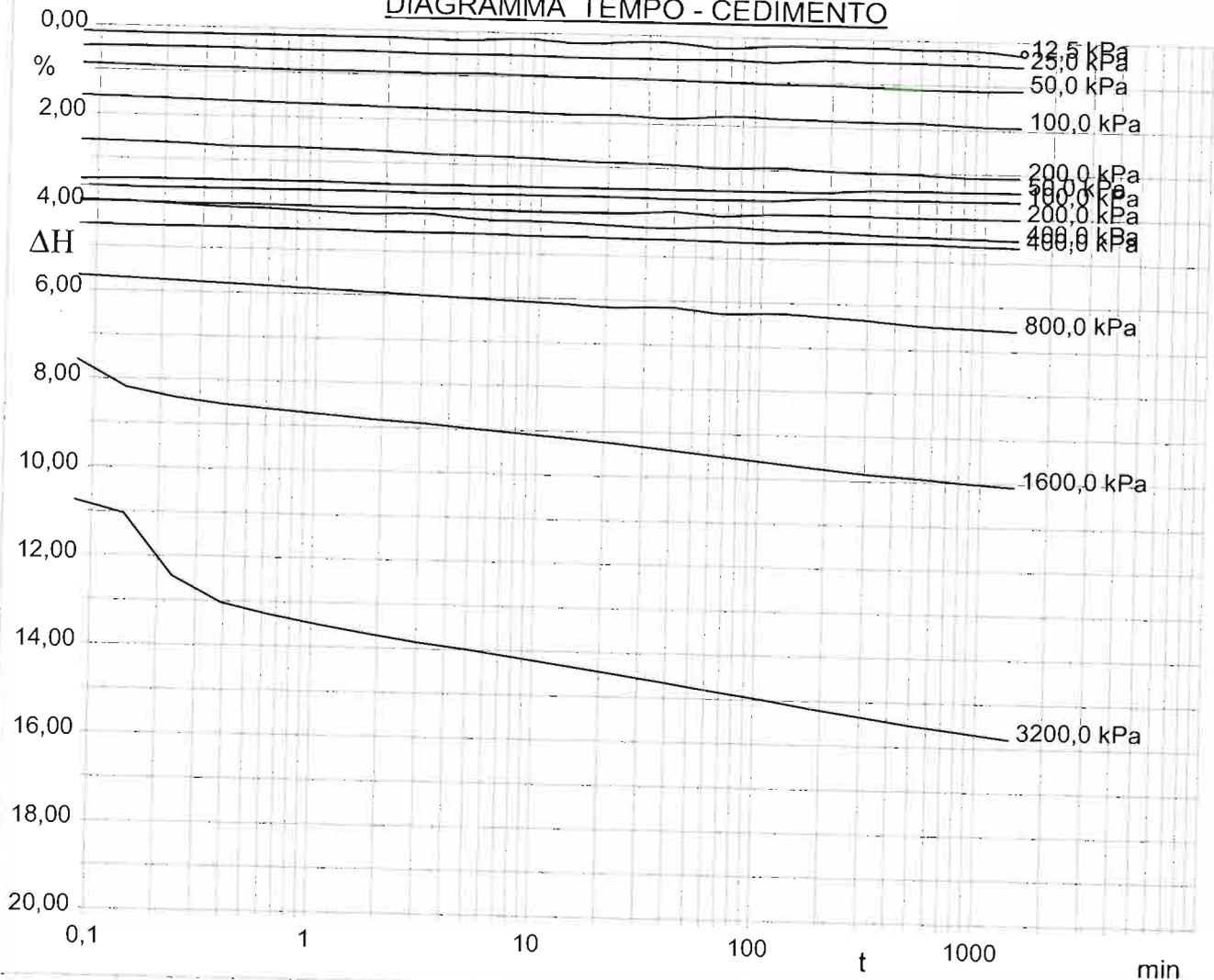
CAMPIONE: CI 1

PROFONDITA': m 30.00/30.60

PROVA EDOMETRICA

Modalità di prova: Norma ASTM D2435-11

DIAGRAMMA TEMPO - CEDIMENTO





SGAILAB – Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione Ministeriale Prove Geotecniche Terre e Rocce N. 7982
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) - ITALY
Tel. - Fax. +39 054 1988972 - e.mail: info@sgallab.net
REA: RN-304214 - C.F. e P.IVA 03686910401

COMMESSA	15.002.01
ID Campione	S58 CI1
Profond. (m)	30.00/30.60
Rif. prova	EDOMETRICA
Cert./data	15.0540 16/02/15

CERTIFICATO DI PROVA N°: 15.0540 Pagina 2/5

Verbale di accettazione n°: 00298 del 08/01/15

Data di emissione: 16/02/15

Inizio analisi: 20/01/15

Apertura campione: 20/01/15

Fine analisi: 16/02/15

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA

LAVORO: P.D. Var. Ls Cancellone-Napoli Var Cancellone

SONDAGGIO: S58

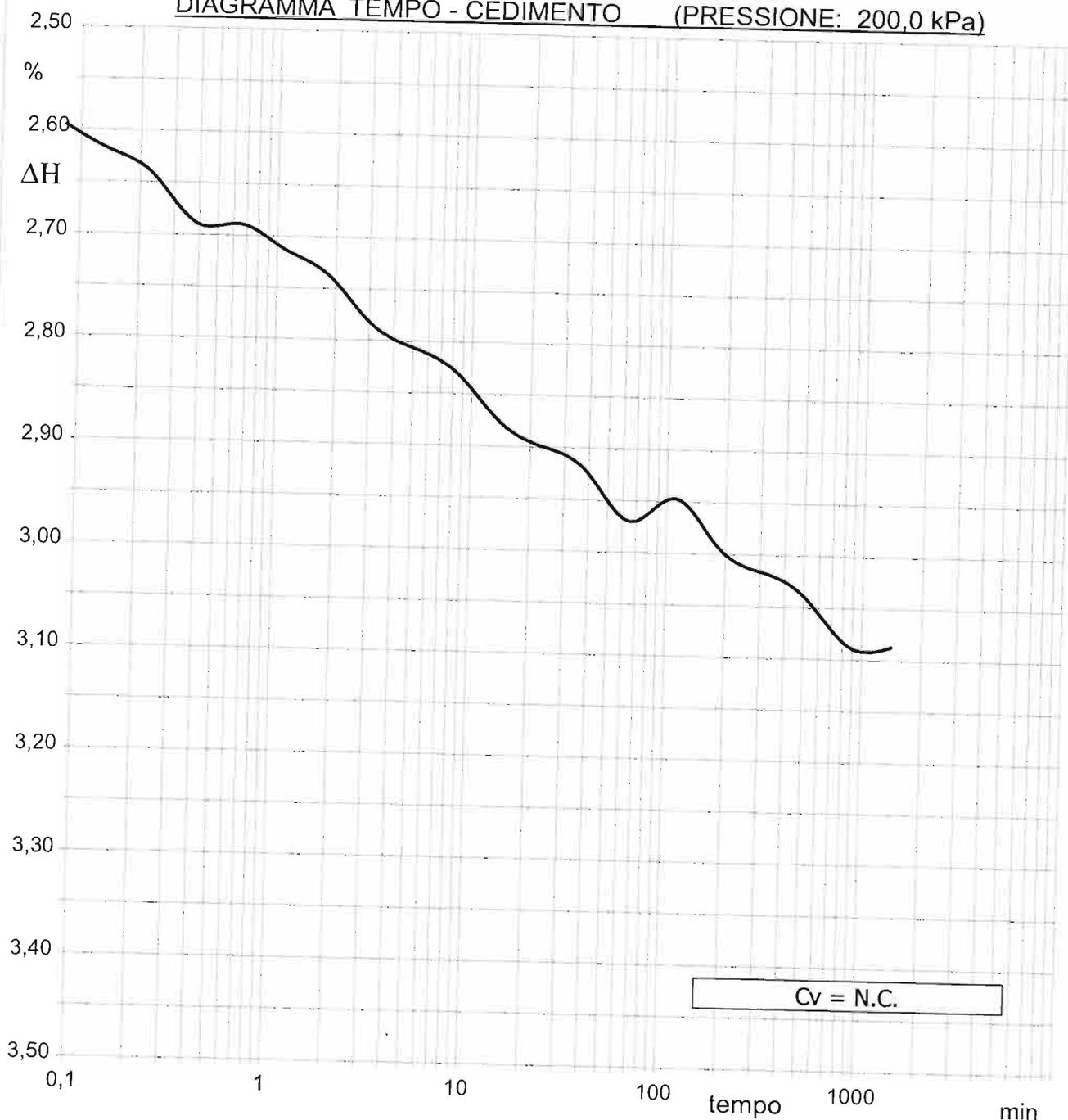
CAMPIONE: CI 1

PROFONDITA': m 30.00/30.60

PROVA EDOMETRICA

Modalità di prova: Norma ASTM D2435-11

DIAGRAMMA TEMPO - CEDIMENTO (PRESSIONE: 200,0 kPa)





SGAILAB – Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione Ministeriale Prove Geotecniche Terre e Rocce N. 7982
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) - ITALY
Tel.- Fax. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net
REA: RN-304214 - C.F. e P.IVA 03686910401

COMMESSA	15.002.01
ID Campione	S58 C11
Profond. (m)	30.00/30.60
Rif. prova	EDOMETRICA
Cert./data	15.0540 16/02/15

CERTIFICATO DI PROVA N°: 15.0540 Pagina 3/5

Verbale di accettazione n°: 00298 del 08/01/15

Data di emissione: 16/02/15 Inizio analisi: 20/01/15

Apertura campione: 20/01/15 Fine analisi: 16/02/15

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA

LAVORO: P.D. Var. Ls Cancellone-Napoli Var Cancellone

SONDAGGIO: S58

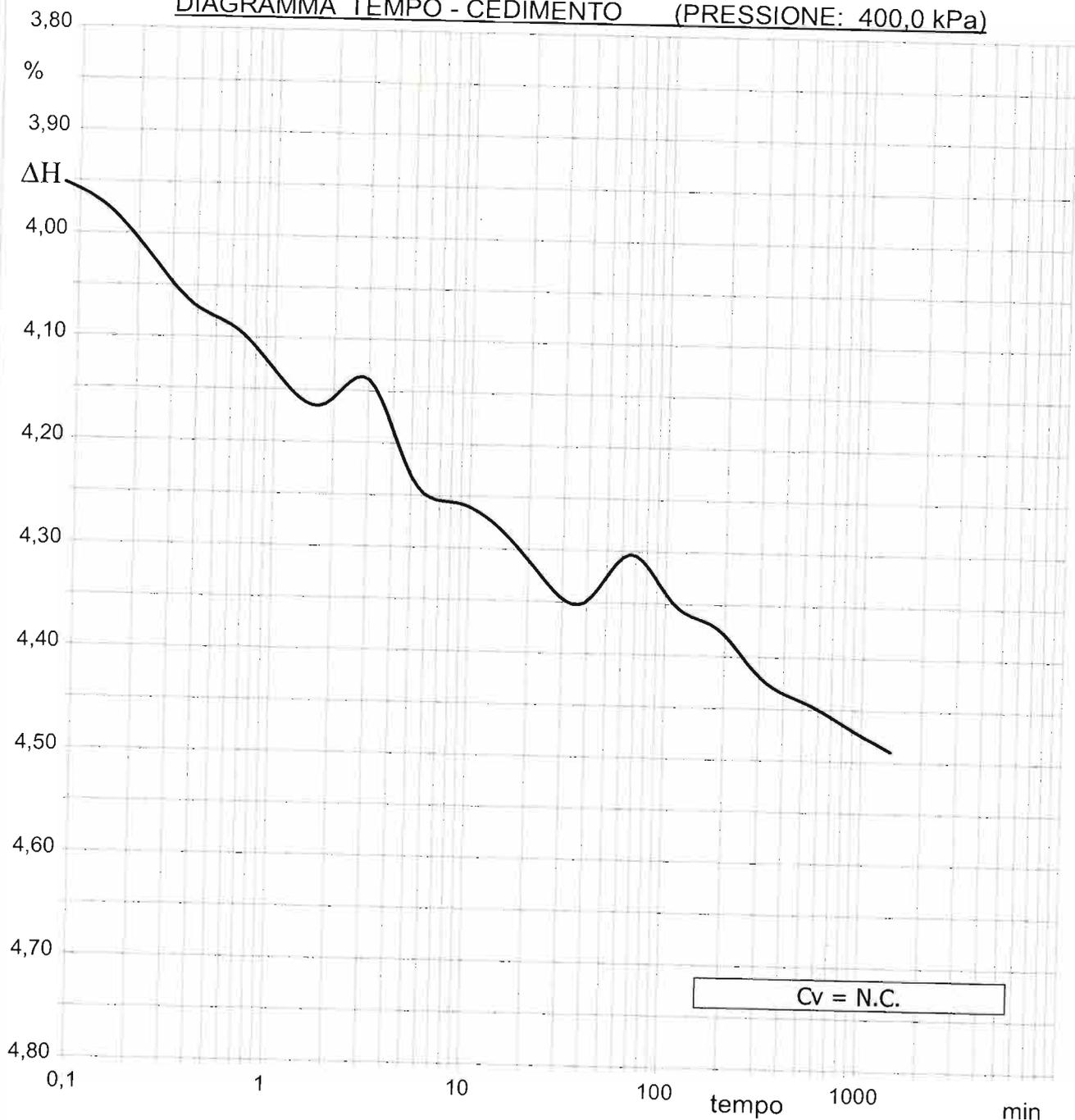
CAMPIONE: CI 1

PROFONDITA': m 30.00/30.60

PROVA EDOMETRICA

Modalità di prova: Norma ASTM D2435-11

DIAGRAMMA TEMPO - CEDIMENTO (PRESSIONE: 400,0 kPa)





SGAILAB – Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione Ministeriale Prove Geotecniche Terre e Rocce N. 7982
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) - ITALY
Tel.- Fax. +39 054 1988972 - e.mail: info@sgailab.net
REA: RN-304214 - C.F. e P.IVA 03686910401

COMMESSA	15.002.01
ID Campione	S58 CI1
Profond. (m)	30.00/30.60
Rif. prova	EDOMETRICA
Cert./data	15.0540 16/02/15

CERTIFICATO DI PROVA N°: 15.0540 Pagina 4/5

Verbale di accettazione n°: 00298 del 08/01/15

Data di emissione: 16/02/15 Inizio analisi: 20/01/15

Apertura campione: 20/01/15 Fine analisi: 16/02/15

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA

LAVORO: P.D. Var. Ls Cancellone-Napoli Var Cancellone

SONDAGGIO: S58

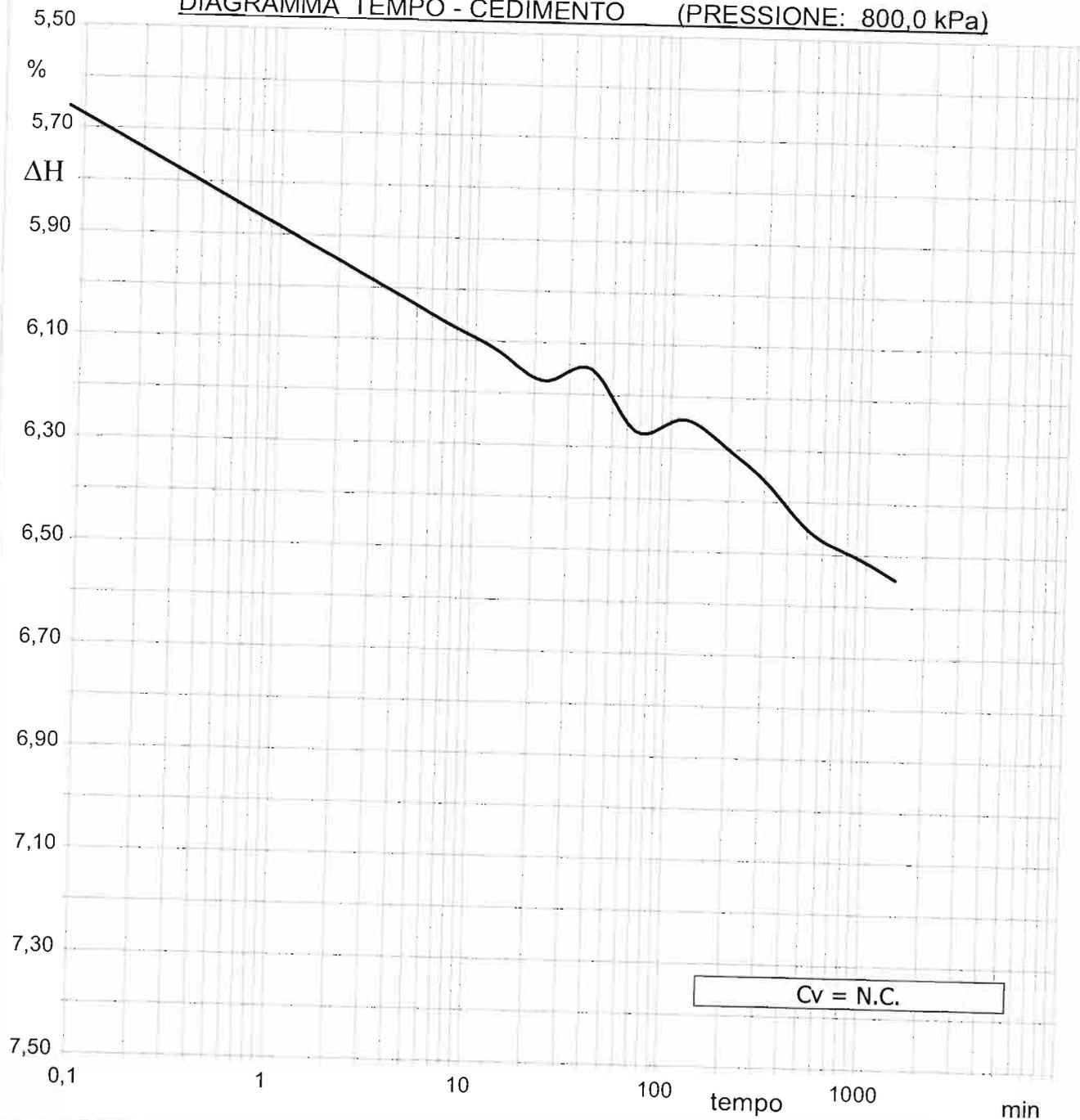
CAMPIONE: CI 1

PROFONDITA': m 30.00/30.60

PROVA EDOMETRICA

Modalità di prova: Norma ASTM D2435-11

DIAGRAMMA TEMPO - CEDIMENTO (PRESSIONE: 800,0 kPa)



Cv = N.C.



SGAILAB – Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione Ministeriale Prove Geotecniche Terre e Rocce N. 7982
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) - ITALY
Tel. - Fax. +39 054 1988972 - e.mail: info@sgailab.net
REA: RN-304214 - C.F. e P.IVA 03686910401

COMMESSA	15.002.01
ID Campione	S58 CI1
Profond. (m)	30.00/30.60
Rif. prova	EDOMETRICA
Cert./data	15.0540 16/02/15

CERTIFICATO DI PROVA N°: 15.0540 Pagina 5/5

Verbale di accettazione n°: 00298 del 08/01/15

Data di emissione: 16/02/15 Inizio analisi: 20/01/15

Apertura campione: 20/01/15 Fine analisi: 16/02/15

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA

LAVORO: P.D. Var. Ls Cancellone-Napoli Var Cancellone

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: CI 1

PROFONDITA': m 30.00/30.60

PROVA EDOMETRICA

Modalità di prova: Norma ASTM D2435-11

LETTURE INTERMEDIE - TABELLE RIASSUNTIVE

Pressione 12,5 kPa				Pressione 25,0 kPa				Pressione 50,0 kPa				Pressione 100,0 kPa			
Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100
0,05	5,0	182,98	3,7	0,05	6,1	182,98	9,8	0,05	16,8	182,98	21,0	0,05	31,3	182,98	37,0
0,08	2,8	305,58	3,7	0,08	9,4	305,58	10,3	0,08	17,3	305,58	21,5	0,08	31,8	305,58	37,4
0,14	3,3	510,33	4,2	0,14	9,4	510,33	10,3	0,14	17,8	510,33	22,0	0,14	32,3	510,33	37,4
0,23	3,3	852,27	4,2	0,23	9,4	852,27	10,8	0,23	18,2	852,27	22,5	0,23	32,7	852,27	38,4
0,39	3,3	1423,30	6,1	0,39	9,4	1423,30	11,2	0,39	18,2	1423,30	22,0	0,39	33,2	1423,30	38,8
0,65	3,3			0,65	9,8			0,65	18,7			0,65	33,7		
1,08	3,3			1,08	9,8			1,08	18,7			1,08	34,1		
1,81	3,3			1,81	9,8			1,81	18,7			1,81	34,6		
3,02	3,7			3,02	10,3			3,02	19,2			3,02	35,1		
5,05	3,7			5,05	10,3			5,05	18,7			5,05	35,5		
8,44	2,8			8,44	10,3			8,44	19,2			8,44	36,0		
14,09	4,2			14,09	10,8			14,09	19,6			14,09	36,5		
23,53	3,3			23,53	10,8			23,53	19,6			23,53	36,5		
39,29	3,3			39,29	10,8			39,29	20,1			39,29	37,4		
65,61	5,1			65,61	10,3			65,61	20,6			65,61	36,0		
109,58	3,7			109,58	11,2			109,58	21,0			109,58	36,5		

Pressione 200,0 kPa				Pressione 400,0 kPa				Pressione 50,0 kPa				Pressione 100,0 kPa			
Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100
0,05	51,0	182,98	59,9	0,05	77,6	182,98	87,5	0,05	69,2	182,98	69,7	0,05	72,5	182,98	72,5
0,08	51,9	305,58	60,3	0,08	79,0	305,58	88,4	0,08	69,7	305,58	68,3	0,08	72,5	305,58	72,5
0,14	52,4	510,33	60,8	0,14	79,5	510,33	88,9	0,14	69,2	510,33	68,3	0,14	73,0	510,33	72,5
0,23	52,9	852,27	61,7	0,23	80,4	852,27	89,3	0,23	69,2	852,27	68,3	0,23	73,0	852,27	72,5
0,39	53,8	1423,30	61,7	0,39	81,4	1423,30	89,8	0,39	69,2	1423,30	68,3	0,39	73,0	1423,30	72,5
0,65	53,8			0,65	81,9			0,65	69,2			0,65	73,0		
1,08	54,3			1,08	82,8			1,08	69,2			1,08	73,0		
1,81	54,7			1,81	83,3			1,81	69,7			1,81	73,0		
3,02	55,7			3,02	82,8			3,02	69,7			3,02	73,4		
5,05	56,1			5,05	84,7			5,05	69,7			5,05	73,4		
8,44	56,6			8,44	85,1			8,44	69,7			8,44	73,4		
14,09	57,5			14,09	85,6			14,09	69,7			14,09	73,4		
23,53	58,0			23,53	86,5			23,53	69,7			23,53	73,4		
39,29	58,5			39,29	87,0			39,29	69,7			39,29	73,9		
65,61	59,4			65,61	86,1			65,61	69,7			65,61	73,9		
109,58	58,9			109,58	87,0			109,58	69,7			109,58	73,9		

Pressione 200,0 kPa				Pressione 400,0 kPa				Pressione 800,0 kPa				Pressione 1600,0 kPa			
Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100	Tempo min	Cedim. mm/100
0,05	79,5	182,98	80,0	0,05	89,8	182,98	92,1	0,05	111,8	182,98	125,8	0,05	139,9	182,98	194,6
0,08	79,5	305,58	80,0	0,08	89,8	305,58	92,1	0,08	113,2	305,58	127,2	0,08	151,5	305,58	196,9
0,14	79,5	510,33	80,4	0,14	90,3	510,33	92,1	0,14	114,1	510,33	129,1	0,14	163,7	510,33	198,3
0,23	80,0	852,27	80,4	0,23	90,3	852,27	92,6	0,23	115,1	852,27	130,0	0,23	167,9	852,27	200,2
0,39	80,0	1423,30	80,4	0,39	90,3	1423,30	93,1	0,39	116,0	1423,30	131,0	0,39	170,7	1423,30	201,6
0,65	80,0			0,65	90,7			0,65	116,9			0,65	172,6		
1,08	80,4			1,08	90,7			1,08	117,9			1,08	174,5		
1,81	80,4			1,81	91,2			1,81	118,8			1,81	176,3		
3,02	80,4			3,02	91,2			3,02	119,7			3,02	177,7		
5,05	80,4			5,05	91,2			5,05	120,7			5,05	179,6		
8,44	80,9			8,44	91,7			8,44	121,6			8,44	181,5		
14,09	80,9			14,09	91,7			14,09	122,5			14,09	183,3		
23,53	80,9			23,53	92,1			23,53	123,5			23,53	185,2		
39,29	79,5			39,29	92,1			39,29	123,0			39,29	187,6		
65,61	81,4			65,61	92,6			65,61	125,4			65,61	189,9		
109,58	80,0			109,58	93,1			109,58	124,9			109,58	192,2		



SGAILAB – Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione Ministeriale Prove Geotecniche Terre e Rocce N. 7982
 Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) - ITALY
 Tel.- Fax: +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net
 REA: RN-304214 - C.F. e P.IVA 03686910401

COMMESSA	15.002.01
ID Campione	S58 CI1
Profond. (m)	30.00/30.60
Rif. prova	TAGLIO
Cert./data	15.0383 03/02/15

CERTIFICATO DI PROVA N°: 15.0383	Pagina 1/4	Data di emissione:	03/02/15	Inizio analisi:	28/01/15
Verbale di accettazione n°: 00298	del 08/01/15	Apertura campione:	20/01/15	Fine analisi:	02/02/15
COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.		RICHIEDENTE: Dott. Mancini			
LOCALITA': ACERRA		LAVORO: P.D. Var. Ls Cancellone-Napoli Var Cancellone			
SONDAGGIO: S58	CAMPIONE: CI 1	PROFONDITA': m	30.00/30.60		

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Modalità di prova: Norma ASTM D3080-11

Provino n°:	1	2	3
Condizione del provino:	Indisturbato	Indisturbato	Indisturbato
Tempo di consolidazione (ore):	24	24	24
Pressione verticale (kPa):	300	400	500
Umidità iniziale e umidità finale (%):	86.4 80.3	85.7 80.7	85.7 76.3
Peso di volume (kN/m³):	13.9	14.4	14.4
Tipo di prova: Consolidata - lenta	Velocità di deformazione: 0.004 mm / min		

DIAGRAMMA
Tensione
Deformazione orizzontale

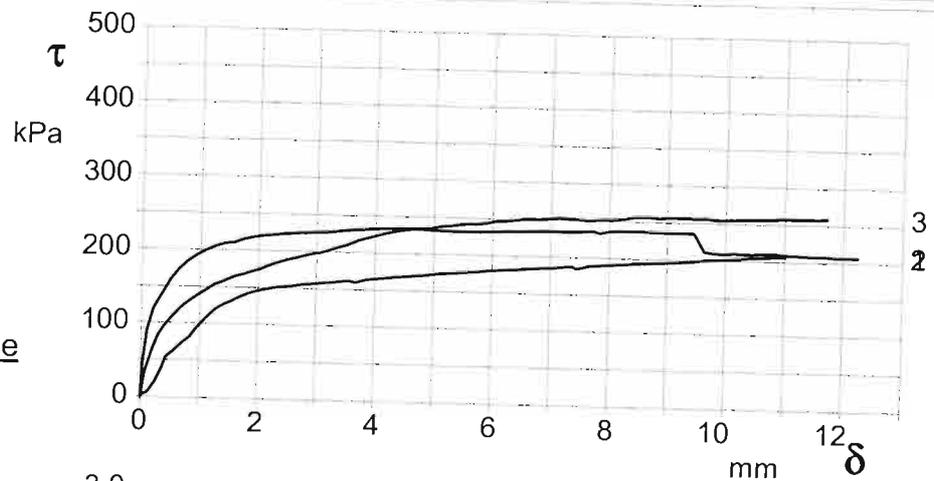
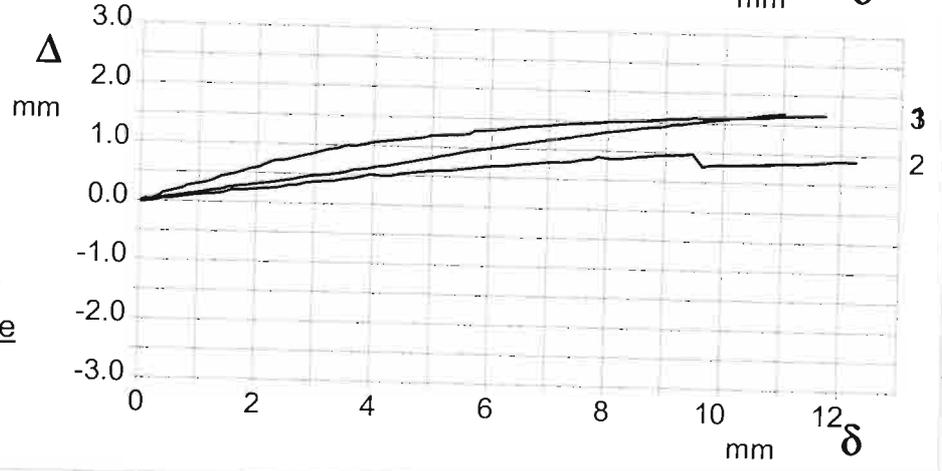


DIAGRAMMA
Deformazione verticale
Deformazione orizzontale





SGAILAB – Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione Ministeriale Prove Geotecniche Terre e Rocce N. 7982
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) - ITALY
Tel.- Fax. +39 0541988972 - e-mail: info@sgailab.net
REA: RN-304214 - C.F. e P.IVA 0366910401

COMMESSA	15.002.01
ID Campione	S58 CI1
Profond. (m)	30.00/30.60
Rif. prova	TAGLIO
Cert./data	15.0383 03/02/15

CERTIFICATO DI PROVA N°: 15.0383 Pagina 2/4

Verbale di accettazione n°: 00298 del 08/01/15

Data di emissione: 03/02/15

Inizio analisi: 28/01/15

Apertura campione: 20/01/15

Fine analisi: 02/02/15

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA

LAVORO: P.D. Var. Ls Cancellò-Napoli Var Cancellò

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: CI 1

PROFONDITA': m 30.00/30.60

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Modalità di prova: Norma ASTM D3080-11

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
0.019	2	-0.02	0.023	43	0.02	0.065	32	0.03
0.242	20	0.01	0.207	120	0.01	0.287	83	0.08
0.428	54	0.07	0.489	160	0.05	0.537	110	0.18
0.706	74	0.11	0.780	185	0.09	0.806	130	0.27
0.929	93	0.14	1.093	200	0.13	1.111	147	0.33
1.162	113	0.19	1.418	209	0.16	1.370	157	0.43
1.403	127	0.22	1.735	215	0.20	1.731	168	0.52
1.682	138	0.28	2.060	221	0.24	2.019	175	0.60
1.980	146	0.31	2.380	223	0.26	2.278	184	0.71
2.286	151	0.35	2.694	225	0.31	2.648	192	0.77
2.602	154	0.40	3.017	226	0.37	2.935	197	0.84
2.918	156	0.46	3.334	228	0.39	3.222	203	0.92
3.253	159	0.50	3.639	230	0.44	3.509	210	0.98
3.550	162	0.55	3.936	232	0.51	3.852	220	1.02
3.866	164	0.60	4.286	234	0.50	4.139	226	1.07
4.182	167	0.65	4.611	233	0.55	4.481	232	1.11
4.507	169	0.72	4.941	233	0.59	4.787	235	1.15
4.823	171	0.78	5.284	232	0.60	5.083	238	1.20
5.130	174	0.84	5.614	232	0.65	5.463	241	1.21
5.465	176	0.91	5.926	232	0.69	5.713	242	1.29
5.762	178	0.96	6.262	233	0.70	6.056	246	1.31
6.097	180	1.01	6.594	234	0.74	6.389	249	1.35
6.413	182	1.07	6.904	235	0.78	6.694	251	1.38
6.729	184	1.11	7.234	234	0.79	6.991	252	1.41
7.045	185	1.16	7.556	235	0.84	7.315	252	1.44
7.361	188	1.21	7.830	234	0.89	7.630	250	1.46
7.667	189	1.26	8.206	237	0.87	7.917	252	1.48
7.983	191	1.32	8.526	237	0.91	8.250	253	1.51
8.309	192	1.36	8.846	236	0.94	8.574	256	1.52
8.625	194	1.40	9.166	236	0.95	8.861	255	1.54
8.941	195	1.43	9.458	236	0.98	9.185	256	1.56
9.257	197	1.48	9.633	212	0.76	9.472	256	1.60
9.591	200	1.52	9.962	209	0.80	9.815	255	1.59
9.888	201	1.56	10.291	209	0.80	10.138	255	1.60
10.223	203	1.60	10.592	210	0.81	10.481	256	1.61
10.520	205	1.64	10.931	210	0.84	10.759	256	1.63
10.845	206	1.67	11.260	208	0.84	11.074	258	1.65
			11.571	208	0.86	11.416	258	1.66
			11.890	207	0.89	11.713	259	1.67
			12.238	207	0.89			



SGAILAB – Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione Ministeriale Prove Geotecniche Terre e Rocce N. 7982
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) - ITALY
Tel. - Fax: +39 054 1988972 - e.mail: info@sgailab.net
REA: RN-304214 - C.F. e P.IVA 03686910401

COMMESSA	15.002.01
ID Campione	S58 CI1
Profond. (m)	30.00/30.60
Rif. prova	TAGLIO
Cert./data	15.0383 03/02/15

CERTIFICATO DI PROVA N°: 15.0383 Pagina 3/4

Data di emissione:	03/02/15	Inizio analisi:	28/01/15		
Verbale di accettazione n°:	00298 del 08/01/15	Apertura campione:	20/01/15	Fine analisi:	02/02/15

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA

LAVORO: P.D. Var. Ls Cancellone-Napoli Var Cancellone

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: CI 1

PROFONDITA': m 30.00/30.60

PROVA DI TAGLIO DIRETTO - FASE DI CONSOLIDAZIONE

Modalità di prova: Norma ASTM D3080-11

Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 1

Pressione (kPa)	300
Altezza iniziale (cm)	2.00
Altezza finale (cm)	1.90
Sezione (cm ²)	36.00
T ₁₀₀ (min)	11.9
Df (mm)	7
Vs (mm/min)	0.059

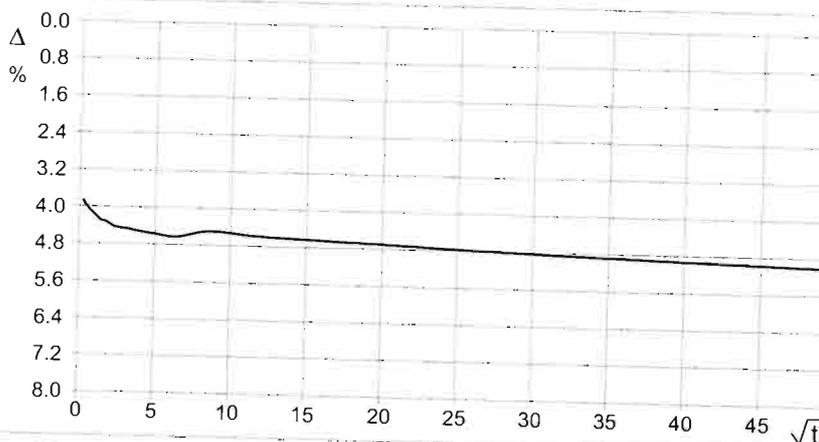


Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 2

Pressione (kPa)	400
Altezza iniziale (cm)	2.00
Altezza finale (cm)	1.91
Sezione (cm ²)	36.00
T ₁₀₀ (min)	11.8
Df (mm)	7
Vs (mm/min)	0.059

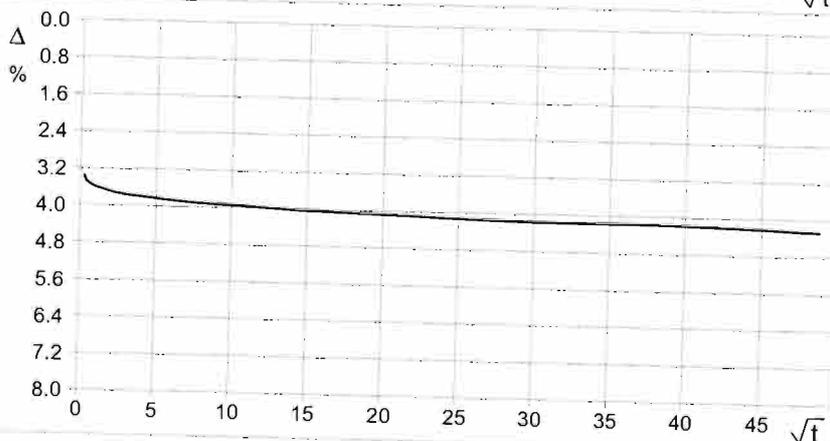
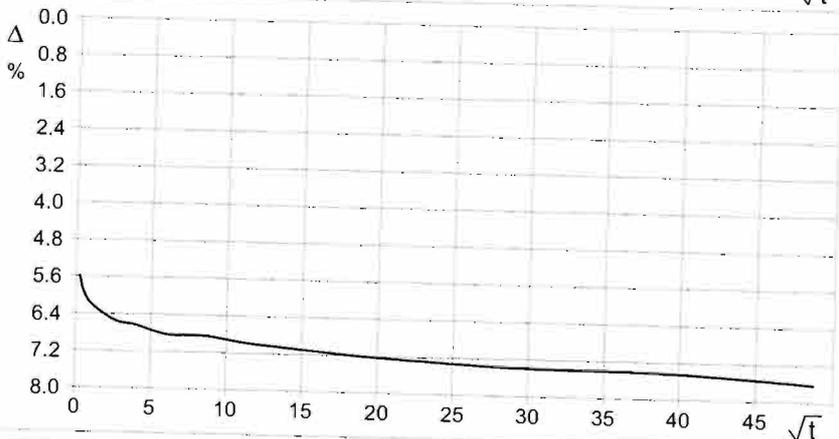


Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 3

Pressione (kPa)	500
Altezza iniziale (cm)	2.00
Altezza finale (cm)	1.85
Sezione (cm ²)	36.00
T ₁₀₀ (min)	10.0
Df (mm)	7
Vs (mm/min)	0.070



Vs = Velocità stimata di prova Df = Deformazione a rottura stimata

$$tf = 10 \times T_{100} \quad Vs = Df / tf$$



SGAILAB – Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione Ministeriale Prove Geotecniche Terre e Rocce N. 7982
 Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) - ITALY
 Tel.- Fax. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net
 REA: RN-304214 - C.F. e P.IVA 03686910401

COMMESSA	15.002.01
ID Campione	S58 C11
Profond. (m)	30.00/30.60
Rif. prova	TAGLIO
Cert./data	15.0383 03/02/15

CERTIFICATO DI PROVA N°: 15.0383 Pagina 4/4

Verbale di accettazione n°: 00298 del 08/01/15

Data di emissione: 03/02/15 Inizio analisi: 28/01/15

Apertura campione: 20/01/15 Fine analisi: 02/02/15

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA

LAVORO: P.D. Var. Ls Cancellone-Napoli Var Cancellone

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: CI 1

PROFONDITA': m 30.00/30.60

PROVA DI TAGLIO DIRETTO - FASE DI CONSOLIDAZIONE

Modalità di prova: Norma ASTM D3080-11

Provino 1			Provino 2			Provino 3		
Tempo minuti	Cedim. mm/100	Cedim. %	Tempo minuti	Cedim. mm/100	Cedim. %	Tempo minuti	Cedim. mm/100	Cedim. %
0.05	77.67	3.88	0.05	67.06	3.35	0.05	111.70	5.59
0.08	78.70	3.94	0.08	68.51	3.43	0.08	113.86	5.69
0.14	79.38	3.97	0.14	69.48	3.47	0.14	116.38	5.82
0.23	80.07	4.00	0.23	69.92	3.50	0.23	118.54	5.93
0.39	81.44	4.07	0.39	70.57	3.53	0.39	120.35	6.02
0.65	82.46	4.12	0.65	71.25	3.56	0.65	122.51	6.13
1.08	83.83	4.19	1.08	71.98	3.60	1.08	123.95	6.20
1.81	85.88	4.29	1.81	72.55	3.63	1.81	125.75	6.29
3.02	86.57	4.33	3.02	73.28	3.66	3.02	127.55	6.38
5.05	88.62	4.43	5.05	74.25	3.71	5.05	129.71	6.49
8.44	89.31	4.47	8.44	75.01	3.75	8.44	131.52	6.58
14.09	90.33	4.52	14.09	75.66	3.78	14.09	132.24	6.61
23.53	91.36	4.57	23.53	76.42	3.82	23.53	134.40	6.72
39.29	92.73	4.64	39.29	77.36	3.87	39.29	136.56	6.83
65.61	90.33	4.52	65.61	78.26	3.91	65.61	136.56	6.83
109.58	91.02	4.55	109.58	78.95	3.95	109.58	138.72	6.94
182.98	92.39	4.62	182.98	80.03	4.00	182.98	140.89	7.04
305.58	93.41	4.67	305.58	80.97	4.05	305.58	143.41	7.17
510.33	94.78	4.74	510.33	81.87	4.09	510.33	145.57	7.28
852.27	96.49	4.82	852.27	83.06	4.15	852.27	147.73	7.39
1423.30	98.20	4.91	1423.30	83.24	4.16	1423.30	148.45	7.42
2376.93	100.26	5.01	2376.93	85.16	4.26	2376.93	152.42	7.62

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA

LAVORO: P.D. Var. Ls Cancellone-Napoli Var Cancellone

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: CI 1

PROFONDITA': m 30.00/30.60

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Modalità di prova: Norma ASTM D3080-11

Provino n°:	1		2		3	
Condizione del provino:	Indisturbato		Indisturbato		Indisturbato	
Pressione verticale (kPa):	300		400		500	
Tensione a rottura (kPa):	207		237		259	
Deformazione orizzontale e verticale a rottura (mm):	11.01	1.69	8.21	0.87	11.71	1.67
Umidità iniziale e umidità finale (%):	86.4	80.3	85.7	80.7	85.7	76.3
Peso di volume iniziale e finale (kN/m³):	13.9	14.2	14.4	14.6	14.4	14.8
Grado di saturazione iniziale e finale (%):	95.4	95.5	99.6	100.0	99.8	100.0

DIAGRAMMA

Tensione - Pressione verticale

Coesione: 130.8 kPa
Angolo di attrito interno: 14.6 °

Tipo di prova: Consolidata - lenta
Velocità di deformazione: 0.004 mm / min
Tempo di consolidazione (ore): 24

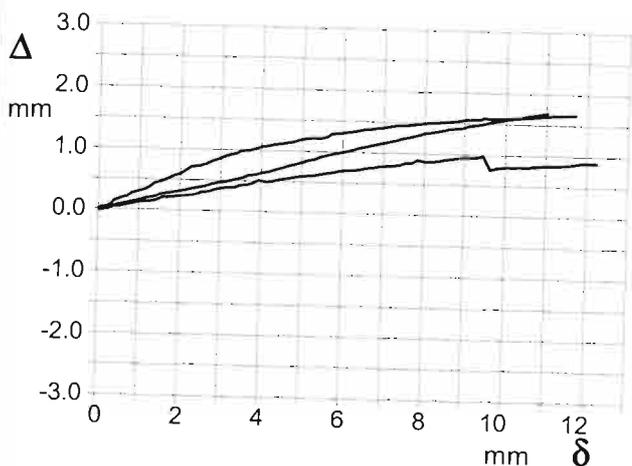
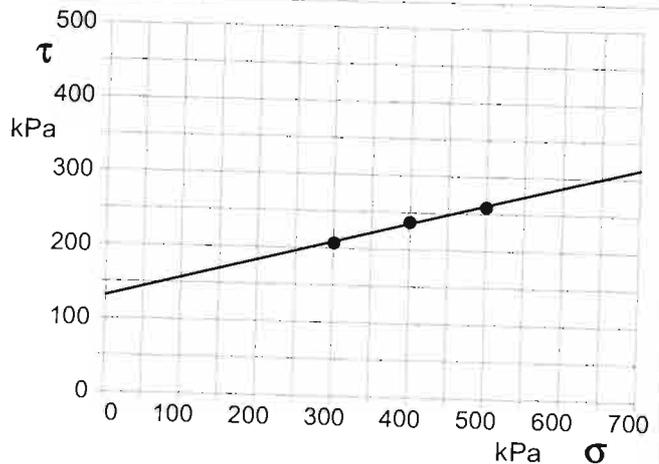


DIAGRAMMA Deform. vert. - Deform. orizz.

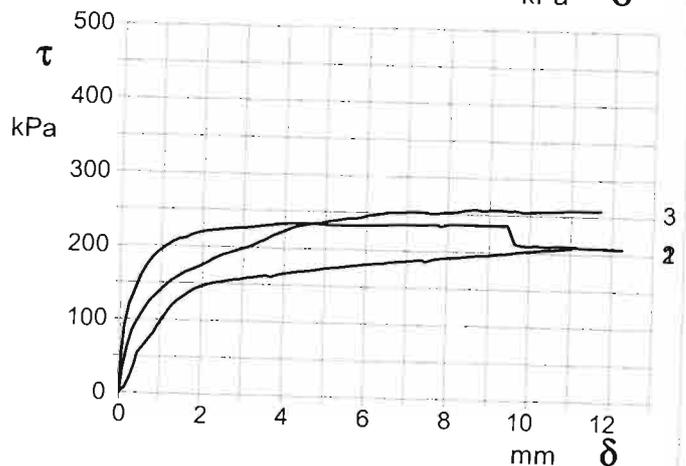


DIAGRAMMA Tensione - Deformaz. orizz.



SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: D
da m a m: 18.70-19.00
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00298

COMMITTENTE: ITALFERR S.P.A.
LOCALITÀ: Acerra (NA)
LAVORO: P.D.Var.I.s. Cannello-Napoli-tr. Var.Cannello
IL RICHIEDENTE: Dott. F. Mancini
Data ricevimento campione: 08/01/2015
SONDAGGIO: S58
CAMPIONE: D
PROFONDITÀ' (m): 18.70-19.00
COMMESSA: 15.002.01
Data apertura campione: 27/01/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0363 del 02/02/2015

FUSTELLA PVC ALTRO CONTENITORE
ALTRA FUSTELLA CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA SEDIMENTAZIONE PERMEABILITÀ
PESO DI VOLUME NATURALE TAGLIO DIRETTO C.D. SOSTANZE ORGANICHE
PESO SPECIFICO DEI GRANI PROVA DI COSTIP. MODIF. CONTENUTO IN SOLFATI
LIMITI DI ATTERBERG PROVA DI COSTIP. STANDARD CONTENUTO IN CLORURI
GRANULOMETRIA C.B.R. – I.P.I.

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		Materiale piroclastico costituito da sabbia con limo ghiaiosa, argilla in tracce, di colore grigio scuro. Clasti poligenici subangolari e subarrotondati di dimensioni massime 2 cm. Presenza di pomici Reazione HCl: nessuna	MUNSELL SOIL COLOR CHART: 2.5Y 3/2 VERY DARK GRAYSH BROWN

Data di emissione Verbale:
08/01/2015

Verbale di accettazione:
00298

Lo Sperimentatore:
Dott. L.N. Garatti

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. Ori

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)

RINA 17533/08
Cert. Sistema Qualità ISO 9001:2008

Pag. 1/1
Istruzione Operativa IO 005



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01.
Sondaggio: S58
Campione: D
da m. a m.: 18.70/19.00
Rif. Prova.: GRAN.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: D

PROFONDITA', m: 18.70/19.00

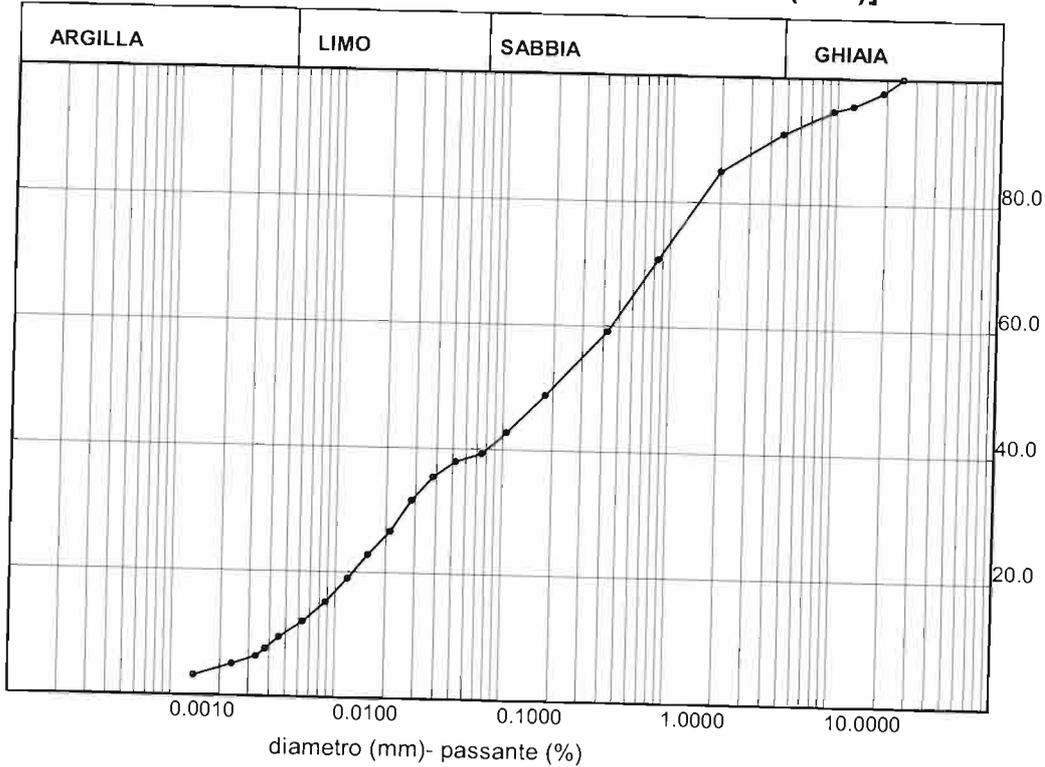
Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30-31/01/2015

Certificato n° 15.0316 del 02/02/2015 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 588.27

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
25.000	0.00	100.00
19.000	13.26	97.75
12.500	12.73	95.58
9.500	5.13	94.71
4.750	21.95	90.98
2.000	35.61	84.93
0.850	83.70	70.70
0.425	68.17	59.11
0.180	61.34	48.68
0.106	35.29	42.68
0.075	20.21	39.25

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.48

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0520	1.030	37.90
1.0	0.0381	1.028	35.38
2.0	0.0283	1.025	31.59
4.0	0.0213	1.021	26.53
8.0	0.0157	1.018	22.74
15.0	0.0119	1.015	18.95
30.0	0.0087	1.012	15.16
60.0	0.0063	1.010	12.00
120.0	0.0046	1.008	9.48
180.0	0.0038	1.006	7.58
240.0	0.0033	1.005	6.32
480.0	0.0024	1.004	5.05
1440.0	0.0014	1.002	3.16

GHIAIA, %= 9.02
SABBIA, %= 51.73
LIMO, %= 29.14
ARGILLA, %= 10.11

ASTM AGI
15.07
46.55
34.02
4.36

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20

DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA:

Commessa: 15.002.01.

Verbale di accettazione: 00298

Lo sperimentatore Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.
Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: D
da m. a m.: 18.70/19.00
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': ACERRA (NA)
LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

SONDAGGIO: S58
CAMPIONE: D
PROFONDITA', m: 18.70/19.00

Data ricevimento campione: 08/01/2015

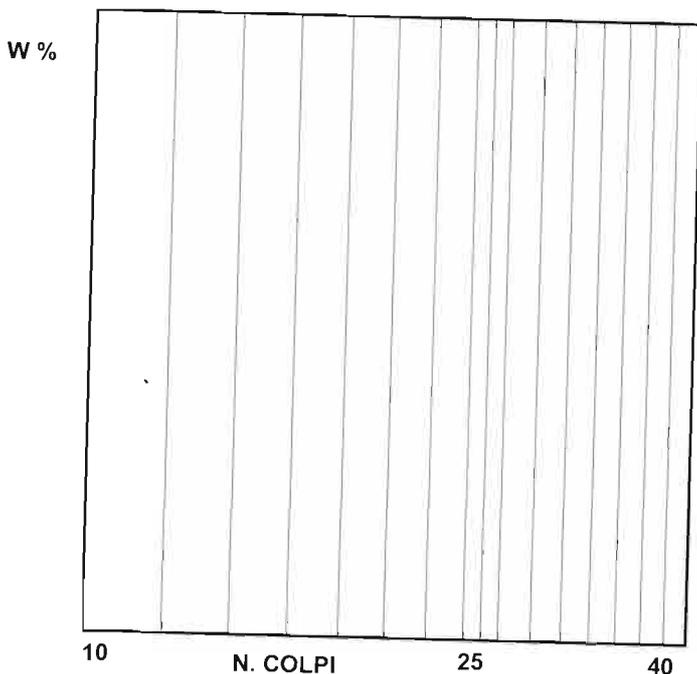
Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30/01-02//02/2015

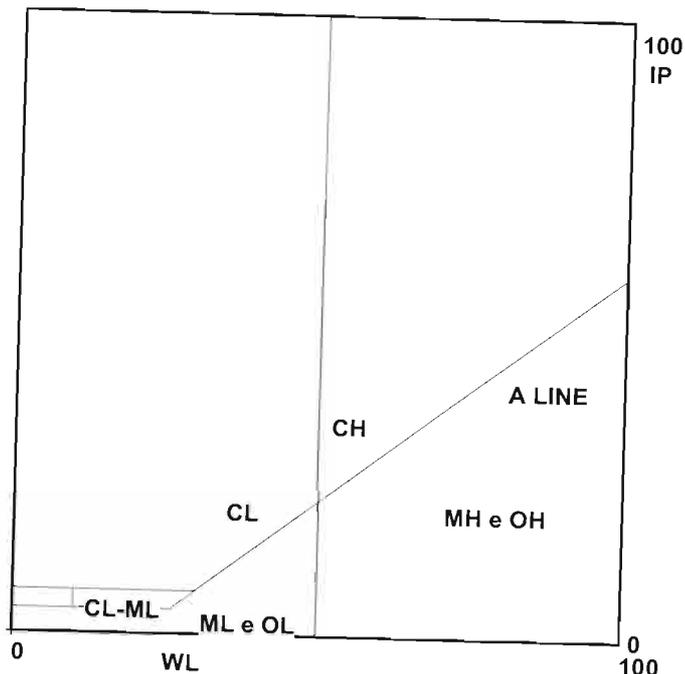
Certificato n° 15.0334 del 02/02/2015 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-00)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%

LIMITE LIQUIDO %= N.D.
LIMITE PLASTICO %= N.P.
INDICE PLASTICO %= N.P.

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: D
da m. a m.: 18.70/19.00
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 27/01/2015

Certificato n° 15.0334a del 02/02/2015 Pag1/1

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: D

PROFONDITA', m: 18.70/19.00

Data esecuzione prove: 30/01-02//02/2015

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	84.93	%
Passante a 0.42 mm	59.11	%
Passante a 0.075 mm	39.25	%
Limite Liquido	N.D.	
Indice Plastico	N.P.	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-4

CLASSIFICAZIONE USCS: SM

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01

Sondaggio: S58

Campione: E

da m a m: 26.70-27.00

rif. Prova: Aper. Rim.

Verb. Acc.: 00298

COMMITTENTE:

ITALFERR S.P.A.

LOCALITÀ:

Acerra (NA)

LAVORO:

P.D.Var.I.s. Cancellò-Napoli-tr. Var.Cancellò

IL RICHIEDENTE:

Dott. F. Mancini

Data ricevimento campione:

08/01/2015

SONDAGGIO:

S58

CAMPIONE:

E

PROFONDITÀ' (m):

26.70-27.00

COMMESSA:

15.002.01

Data apertura campione:

27/01/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0346 del 02/02/2015

FUSTELLA PVC

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

SEDIMENTAZIONE

PERMEABILITÀ

PESO DI VOLUME NATURALE

TAGLIO DIRETTO C.D.

SOSTANZE ORGANICHE

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

CONTENUTO IN SOLFATI

LIMITI DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

CONTENUTO IN CLORURI

GRANULOMETRIA

C.B.R. – I.P.I.

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		Materiale piroclastico costituito da sabbia limosa con ghiaia e argilla in tracce di colore marrone scuro. Reazione HCl: nessuna	MUNSELL SOIL COLOR CHART: 10YR 3/2 VERY DARK GREYSH BROWN

Data di emissione Verbale:
08/01/2015

Verbale di accettazione:
00298

Lo Sperimentatore:
Dott. L.N. Garatti

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. Ori

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)

RINA 17533/08
Cert. Sistema Qualità ISO 9001:2008

Pag. 1/1
Istruzione Operativa IO 005



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 15.002.01.
Sondaggio: S58
Campione: E
da m. a m.: 26.70/27.00
Rif. Prova.: GRAN.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellò-Napoli Var. Cancellò

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: E

PROFONDITA', m: 26.70/27.00

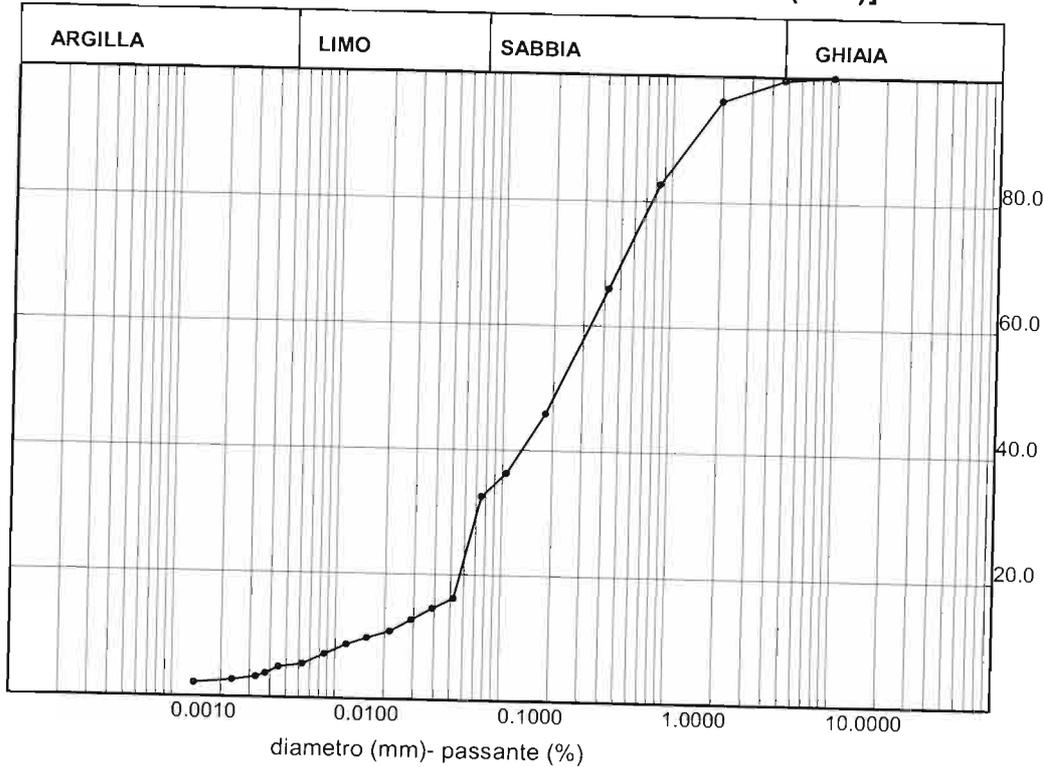
Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30-31/01/2015

Certificato n° 15.0320 del 02/02/2015 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 444.70

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
9.500	0.00	100.00
4.750	2.38	99.46
2.000	15.28	96.03
0.850	59.32	82.69
0.425	74.54	65.93
0.180	89.49	45.80
0.106	42.39	36.27
0.075	16.58	32.54

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 49.95

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0520	1.030	16.18
1.0	0.0388	1.027	14.56
2.0	0.0290	1.024	12.68
4.0	0.0216	1.020	10.79
8.0	0.0157	1.018	9.71
15.0	0.0117	1.016	8.63
30.0	0.0086	1.013	7.01
60.0	0.0063	1.010	5.39
120.0	0.0045	1.009	4.85
180.0	0.0037	1.007	3.78
240.0	0.0033	1.006	3.24
480.0	0.0023	1.005	2.70
1440.0	0.0014	1.004	2.16

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	0.54	3.97
SABBIA, %=	66.92	74.15
LIMO, %=	27.54	19.36
ARGILLA, %=	5.01	2.51

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20

DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA:

Commissa: 15.002.01.

Verbale di accettazione: 00298

Lo sperimentatore Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail: info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: E
da m. a m.: 26.70/27.00
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': ACERRA (NA)

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cannello-Napoli Var. Cannello

SONDAGGIO: S58
CAMPIONE: E
PROFONDITA', m: 26.70/27.00

Data ricevimento campione: 08/01/2015

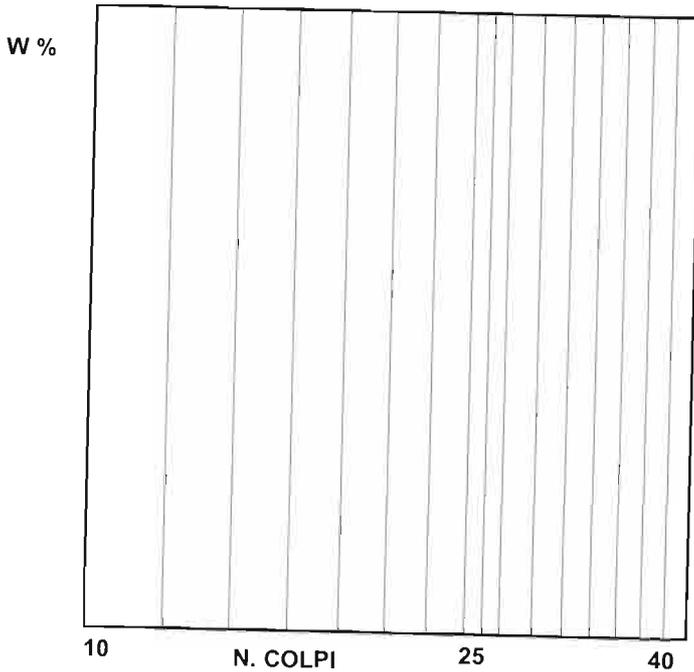
Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30/01-02//02/2015

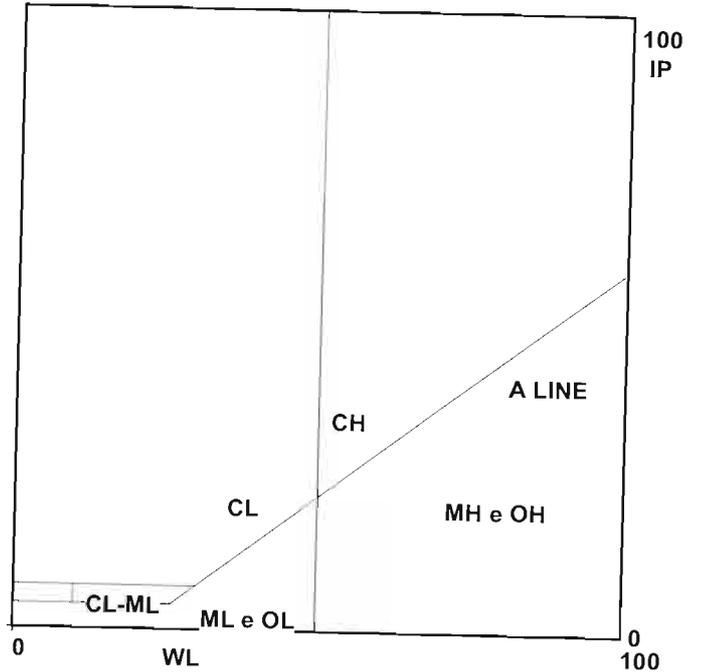
Certificato n° 15.0335 del 02/02/2015 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-00)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%

LIMITE LIQUIDO %= N.D.

LIMITE PLASTICO %= N.P.

INDICE PLASTICO %= N.P.

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.

www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)

Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY

TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail: info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net

REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 15.002.01

Sondaggio: S58

Campione: E

da m. a m.: 26.70/27.00

Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cannello-Napoli Var. Cannello

Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 27/01/2015

Certificato n° 15.0335a del 02/02/2015 Pag1/1

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: E

PROFONDITA', m: 26.70/27.00

Data esecuzione prove: 30/01-02//02/2015

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	96.03	%
Passante a 0.42 mm	65.93	%
Passante a 0.075 mm	32.54	%
Limite Liquido	N.D.	
Indice Plastico	N.P.	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS: SM

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: SPT1
da m. a m.: 3.00/3.45
Rif. Prova.: GRAN.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellò-Napoli Var. Cancellò

Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 30/01/2015

SONDAGGIO: S58

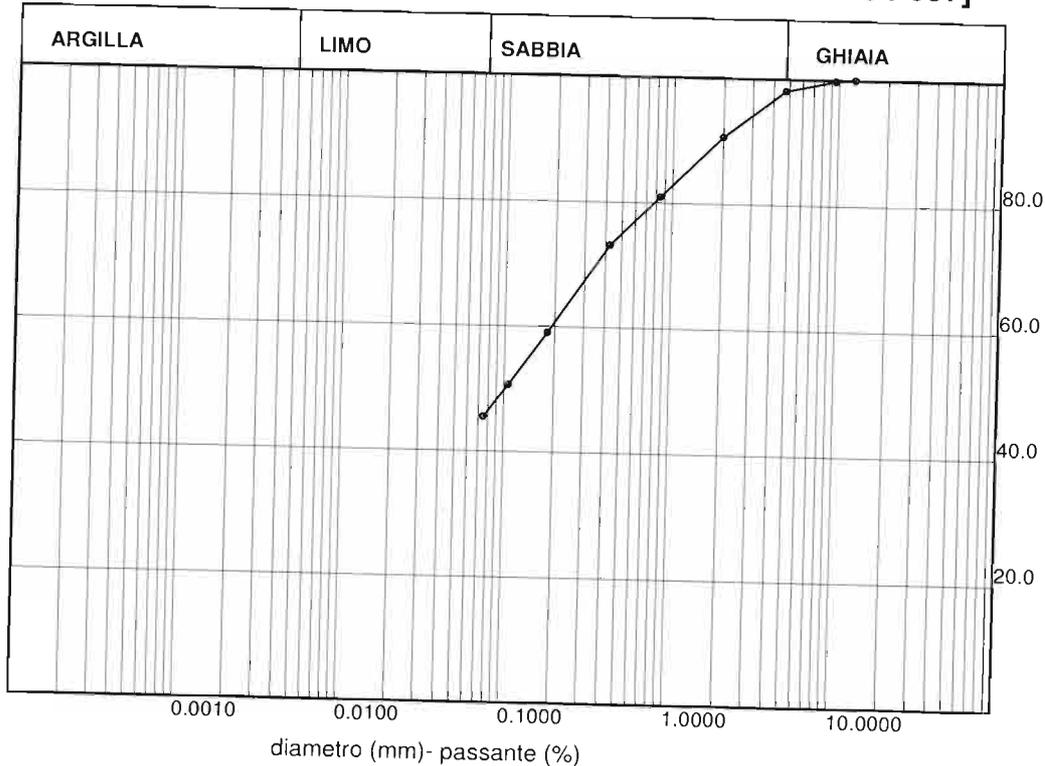
CAMPIONE: SPT1

PROFONDITA', m: 3.00/3.45

Data esecuzione prove: 02-03/02/2015

Certificato n° 15.0432 del 03/02/2015 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [NF P 94-056 / NF P 94-057]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 190.72

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
12.500	0.00	100.00
9.500	0.44	99.77
4.750	3.23	98.08
2.000	14.25	90.60
0.850	18.45	80.93
0.425	15.02	73.05
0.180	26.81	59.00
0.106	16.07	50.57
0.075	9.76	45.45

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	1.92	9.40
SABBIA, %=	52.62	47.63
LIMO + ARGILLA, %=	45.45	42.98

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA:

Commissa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00301

Lo sperimentatore
Dott.L.N.Garatti

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX: +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: SPT2
da m. a m.: 6.00/6.45
Rif. Prova.: GRAN.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': ACERRA (NA)
LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

SONDAGGIO: S58
CAMPIONE: SPT2
PROFONDITA', m: 6.00/6.45

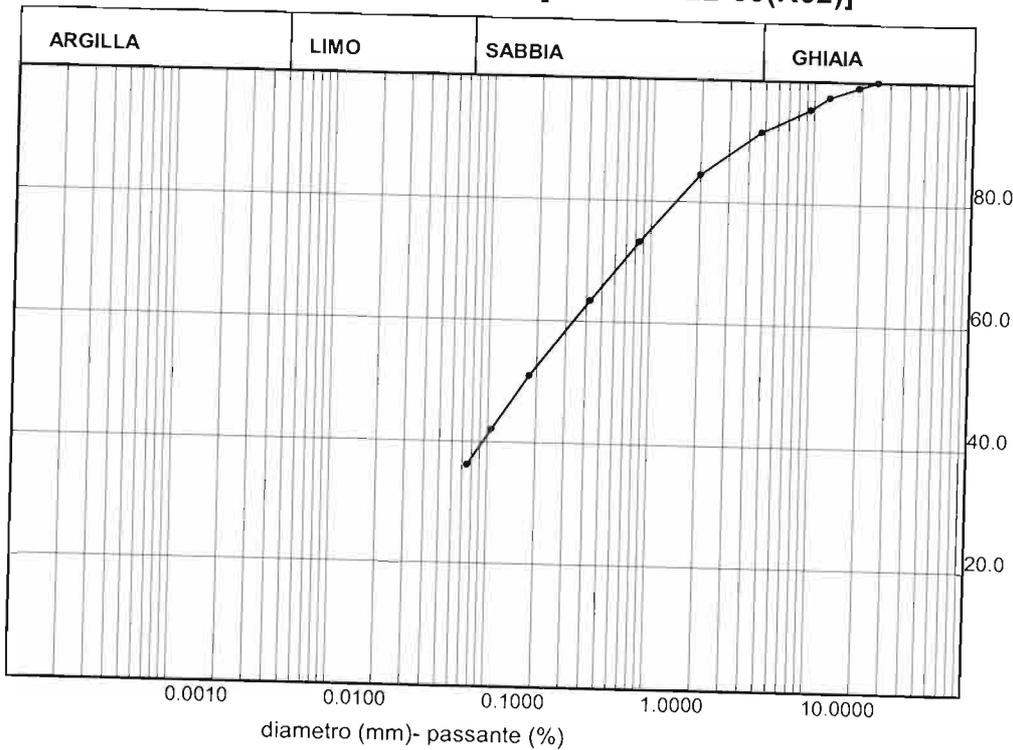
Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 30/01/2015

Data esecuzione prove: 02-03/02/2015

Certificato n° 15.0439 del 03/02/2015 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 230.52

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
25.000	0.00	100.00
19.000	2.22	99.04
12.500	3.70	97.43
9.500	4.72	95.38
4.750	8.83	91.55
2.000	16.48	84.40
0.850	25.66	73.27
0.425	22.68	63.43
0.180	28.76	50.96
0.106	20.45	42.09
0.075	13.55	36.21

	ASTM	AGI
GHIAIA, % =	8.45	15.60
SABBIA, % =	55.34	51.04
LIMO + ARGILLA, % =	36.21	33.37

Tipo di campione: Rimaneggiato
^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA:

Commissa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00301

Lo sperimentatore
Dott.ssa M.A. Branchi

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: SPT4
da m. a m.: 12.00/12.45
Rif. Prova.: GRAN.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cannello-Napoli Var. Cannello

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: SPT4

PROFONDITA', m: 12.00/12.45

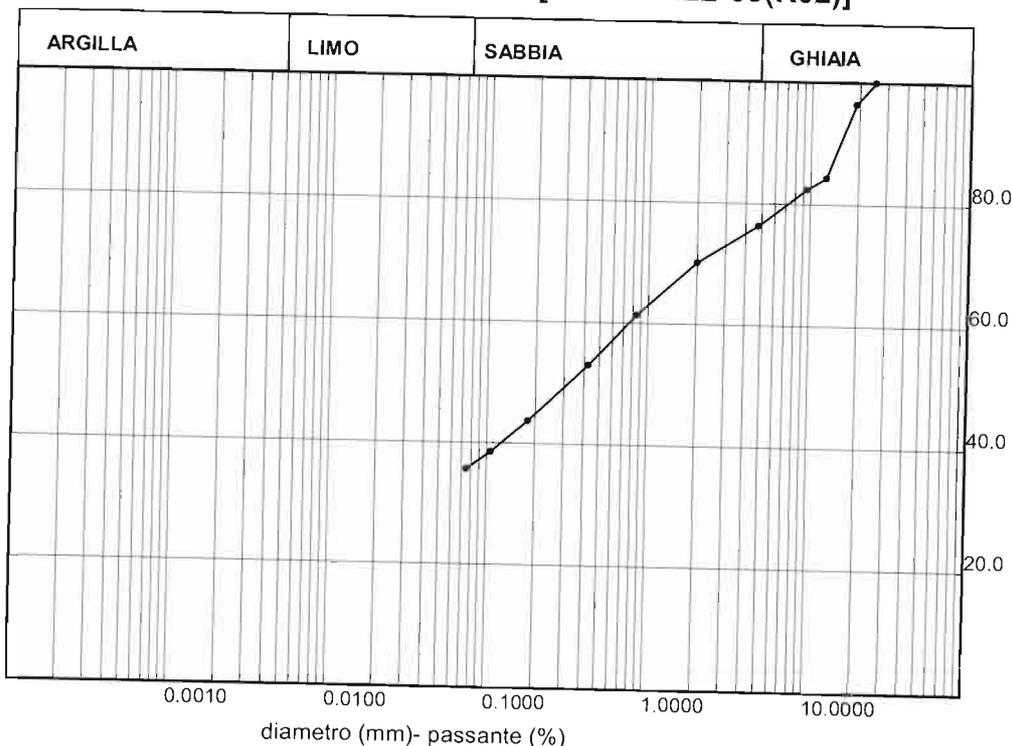
Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 30/01/2015

Data esecuzione prove: 02-03/02/2015

Certificato n° 15.0446 del 03/02/2015 Pag 1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 187.38

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
25.000	0.00	100.00
19.000	6.70	96.42
12.500	22.83	84.24
9.500	3.43	82.41
4.750	11.48	76.28
2.000	11.58	70.10
0.850	16.43	61.34
0.425	15.60	53.01
0.180	17.39	43.73
0.106	9.73	38.54
0.075	5.28	35.72

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	23.72	29.90
SABBIA, %=	40.56	35.75
LIMO + ARGILLA, %=	35.72	34.36

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA:

Commissa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00301

Lo sperimentatore
Dott.ssa M.A. Branchi

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: SPT5
da m a m: 15.00-15.45
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00301

COMMITTENTE:	ITALFERR S.P.A.	SONDAGGIO:	S58
LOCALITÀ:	Acerra (NA)	CAMPIONE:	SPT5
LAVORO:	P.D.Var.I.s. Cancellò-Napoli-tr. Var.Cancellò	PROFONDITÀ' (m):	15.00-15.45
IL RICHIEDENTE:	Dott. F. Mancini	COMMESSA:	15.002.01
Data ricevimento campione:	08/01/2015	Data apertura campione:	30/01/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0389 del 03/02/2015

FUSTELLA PVC	<input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE	<input checked="" type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA	<input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO	<input checked="" type="checkbox"/>

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA	<input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE	<input type="checkbox"/>	PERMEABILITÀ	<input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE	<input type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D.	<input type="checkbox"/>	SOSTANZE ORGANICHE	<input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI	<input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. MODIF.	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN SOLFATI	<input type="checkbox"/>
LIMITI DI ATTERBERG	<input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. STANDARD	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN CLORURI	<input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA	<input checked="" type="checkbox"/>	C.B.R. – I.P.I.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		Materiale piroclastico costituito da ghiaia con sabbia limosa di colore marrone. Clasti poligenici subangolari e subarrotondati di dimensioni massime di 2 cm. Presenza di pomici Reazione HCl: assente.	MUNSELL SOIL COLOR CHART: 2.5Y 4/4 OLIVE BROWN

Data di emissione Verbale: 08/01/2015	Verbale di accettazione: 00301	Lo Sperimentatore: Dott. L.N. Garatti	Il Direttore del Laboratorio: Dott. F. Ori
--	-----------------------------------	--	---

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: SPT5
da m. a m.: 15.00/15.45
Rif. Prova.: GRAN.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

SONDAGGIO: S58

CAMPIONE: SPT5

PROFONDITA', m: 15.00/15.45

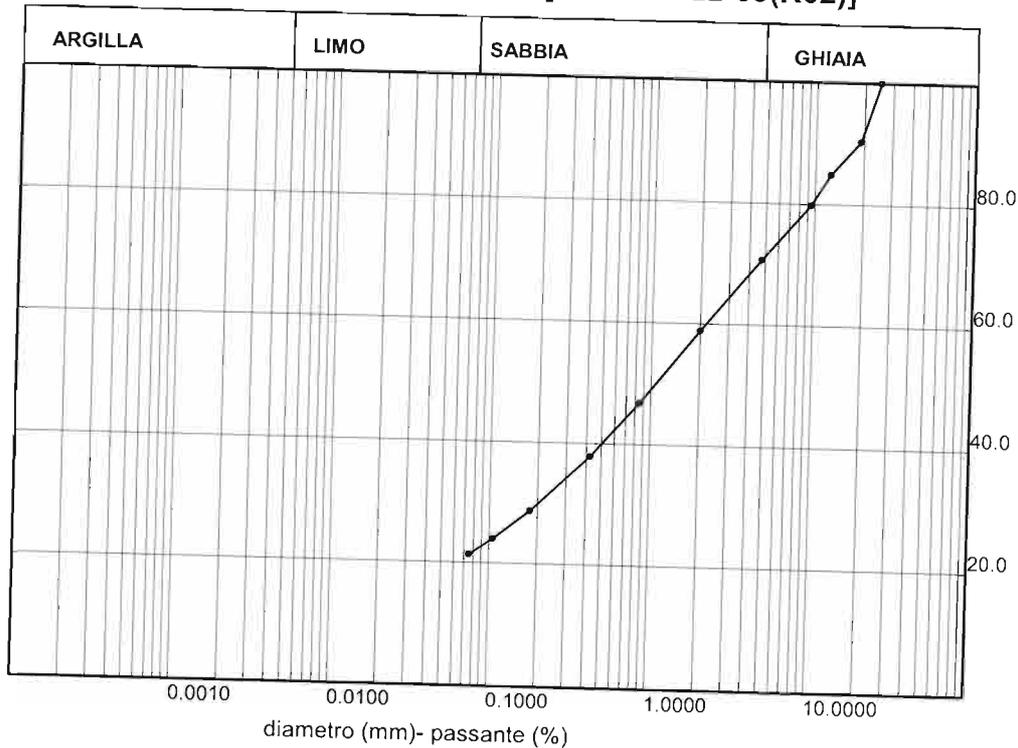
Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 30/01/2015

Data esecuzione prove: 02-03/02/2015

Certificato n° 15.0434 del 03/02/2015 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g = 151.44

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
25.000	0.00	100.00
19.000	14.67	90.31
12.500	8.22	84.89
9.500	7.63	79.85
4.750	13.82	70.72
2.000	17.97	58.85
0.850	18.25	46.80
0.425	13.48	37.90
0.180	13.80	28.79
0.106	7.08	24.12
0.075	4.00	21.47

	ASTM	AGI
GHIAIA, % =	29.28	41.15
SABBIA, % =	49.25	38.66
LIMO + ARGILLA, % =	21.47	20.20

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00301

Lo sperimentatore
Dott.ssa M.A. Branchi

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. Ori



SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: SPT7
da m a m: 21.00-21.45
rif. Prova: Aper. Rim.
Verb. Acc.: 00301

COMMITTENTE:	ITALFERR S.P.A.	SONDAGGIO:	S58
LOCALITÀ:	Acerra (NA)	CAMPIONE:	SPT7
LAVORO:	P.D.Var.I.s. Cancellò-Napoli-tr. Var.Cancellò	PROFONDITÀ' (m):	21.00-21.45
IL RICHIEDENTE:	Dott. F. Mancini	COMMESSA:	15.002.01
Data ricevimento campione:	08/01/2015	Data apertura campione:	30/01/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0388 del 03/02/2015

FUSTELLA PVC	<input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE	<input checked="" type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA	<input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO	<input checked="" type="checkbox"/>

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA	<input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE	<input type="checkbox"/>	PERMEABILITÀ	<input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE	<input type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D.	<input type="checkbox"/>	SOSTANZE ORGANICHE	<input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI	<input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. MODIF.	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN SOLFATI	<input type="checkbox"/>
LIMITI DI ATTERBERG	<input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. STANDARD	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN CLORURI	<input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA	<input checked="" type="checkbox"/>	C.B.R. – I.P.I.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		<p>Materiale piroclastico costituito da sabbia con ghiaia limosa di colore grigio scuro. Clasti poligenici subangolari e subarrotondati di dimensioni massime di 2 cm.</p> <p>Presenza di pomici</p> <p>Reazione HCl: assente.</p>	<p>MUNSELL SOIL COLOR CHART: 2.5Y 3/2 DARK GRAYISH BROWN</p>

Data di emissione Verbale: 08/01/2015	Verbale di accettazione: 00301	Lo Sperimentatore: Dott. L.N. Garatti	Il Direttore del Laboratorio: Dott. F. Ori
--	-----------------------------------	--	---

Laboratorio Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. n° 7982 per l'esecuzione di prove geotecniche sui terreni (settore A) e sulle rocce (settore B)



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: SPT7
da m. a m.: 21.00/21.45
Rif. Prova.: GRAN.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': ACERRA (NA)
LAVORO: P.D. Var. Ls. Cannello-Napoli Var. Cannello

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

SONDAGGIO: S58
CAMPIONE: SPT7
PROFONDITA', m: 21.00/21.45

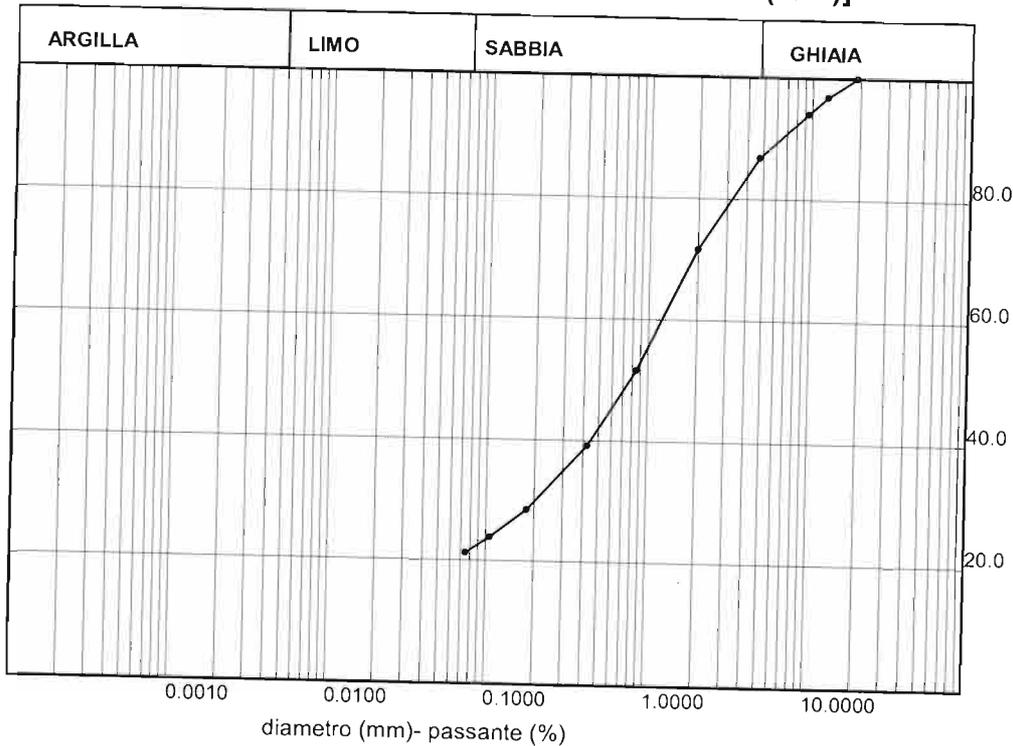
Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 30/01/2015

Data esecuzione prove: 02-03/02/2015

Certificato n° 15.0448 del 03/02/2015 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 220.90

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
19.000	0.00	100.00
12.500	6.91	96.87
9.500	6.15	94.09
4.750	16.11	86.79
2.000	33.34	71.70
0.850	44.20	51.69
0.425	27.58	39.21
0.180	23.46	28.59
0.106	10.08	24.02
0.075	5.76	21.42

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	13.21	28.30
SABBIA, %=	65.38	51.55
LIMO + ARGILLA, %=	21.42	20.16

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00301

Lo sperimentatore
Dott.ssa M.A. Branchi

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. Ori



SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
 Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
 TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
 REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
 Sondaggio: S58
 Campione: SPT8
 da m a m: 24.00-24.45
 rif. Prova: Aper. Rim.
 Verb. Acc.: 00301

COMMITTENTE:	ITALFERR S.P.A.	SONDAGGIO:	S58
LOCALITÀ:	Acerra (NA)	CAMPIONE:	SPT8
LAVORO:	P.D.Var.I.s. Cancellò-Napoli-tr. Var.Cancellò	PROFONDITÀ' (m):	24.00-24.45
IL RICHIEDENTE:	Dott. F. Mancini	COMMESSA:	15.002.01
Data ricevimento campione:	08/01/2015	Data apertura campione:	30/01/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0390 del 03/02/2015

FUSTELLA PVC <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input checked="" type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input type="checkbox"/>	PERMEABILITÀ <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>	SOSTANZE ORGANICHE <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. MODIF. <input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN SOLFATI <input type="checkbox"/>
LIMITI DI ATTERBERG <input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. STANDARD <input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN CLORURI <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	C.B.R. – I.P.I. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		<p>Materiale piroclastico costituito da sabbia con limo debolmente ghiaiosa di colore verdastro.</p> <p>Reazione HCl: assente.</p>	<p>MUNSELL SOIL COLOR CHART: 2.5Y 4/2 DARK GRAYISH BROWN</p>

Data di emissione Verbale:
08/01/2015

Verbale di accettazione:
00301

Lo Sperimentatore:
Dott. L.N. Garatti

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. Ori



SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S58
Campione: SPT8
da m. a m.: 24.00/24.45
Rif. Prova.: GRAN.

SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': ACERRA (NA)
LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

SONDAGGIO: S58
CAMPIONE: SPT8
PROFONDITA', m: 24.00/24.45

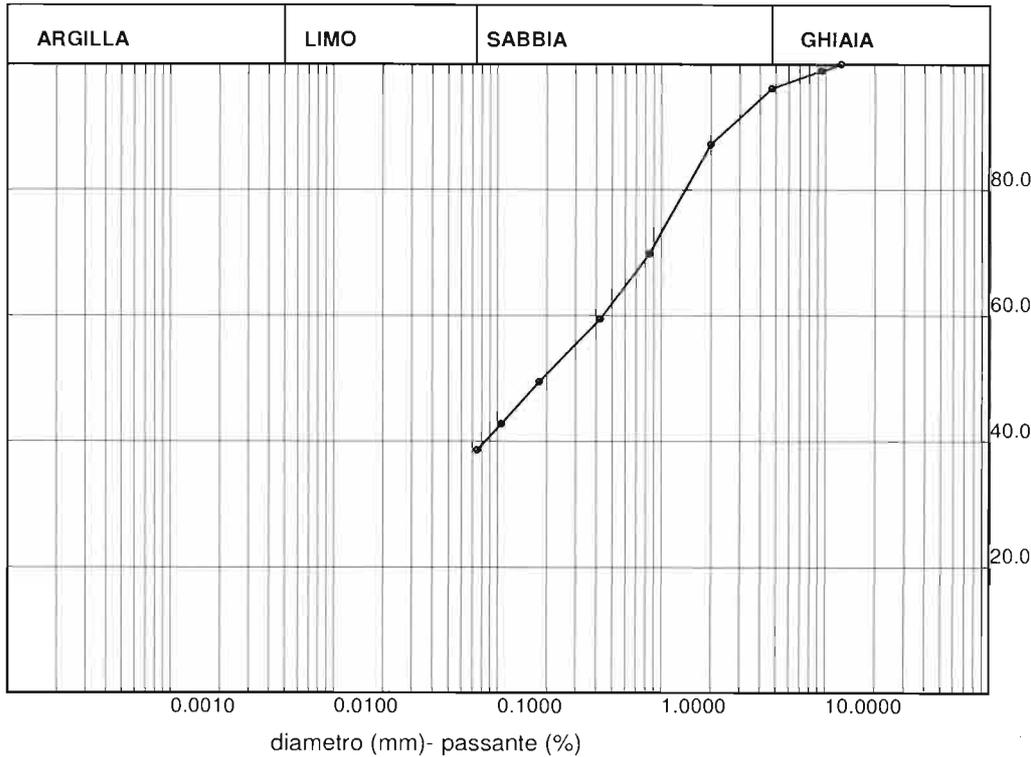
Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 30/01/2015

Data esecuzione prove: 02-03/02/2015

Certificato n° 15.0422 del 03/02/2015 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [NF P 94-056 / NF P 94-057]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 199.68

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
12.500	0.00	100.00
9.500	2.09	98.95
4.750	5.62	96.14
2.000	17.73	87.26
0.850	34.84	69.81
0.425	20.63	59.48
0.180	20.09	49.42
0.106	13.25	42.78
0.075	8.30	38.63

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	3.86	12.74
SABBIA, %=	57.51	50.64
LIMO + ARGILLA, %=	38.63	36.62

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00301

Lo sperimentatore
Dott.L.N.Garatti

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01

Sondaggio: S59

Campione: A

da m a m: 2.70-3.00

ref. Prova: Aper. Rim.

Verb. Acc.: 00298

COMMITTENTE:	ITALFERR S.P.A.	SONDAGGIO:	S59
LOCALITÀ:	Acerra (NA)	CAMPIONE:	A
LAVORO:	P.D.Var.I.s. Cannello-Napoli-tr. Var.Cannello	PROFONDITÀ' (m):	2.70-3.00
IL RICHIEDENTE:	Dott. F. Mancini	COMMESSA:	15.002.01
Data ricevimento campione:	08/01/2015	Data apertura campione:	27/01/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0352 del 02/02/2015

FUSTELLA PVC	<input checked="" type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE	<input type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA	<input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO	<input checked="" type="checkbox"/>

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA	<input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	PERMEABILITÀ	<input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE	<input type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D.	<input type="checkbox"/>	SOSTANZE ORGANICHE	<input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI	<input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. MODIF.	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN SOLFATI	<input type="checkbox"/>
LIMITI DI ATTERBERG	<input checked="" type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. STANDARD	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN CLORURI	<input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA	<input checked="" type="checkbox"/>	C.B.R. – I.P.I.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		Materiale piroclastico costituito da sabbia con limo ghiaiosa, argilla in tracce di colore marrone Reazione HCl: nessuna	MUNSELL SOIL COLOR CHART: 10YR 3/4 DARK YELLOWISH BROWN

Data di emissione Verbale:
08/01/2015

Verbale di accettazione:
00298

Lo Sperimentatore:
Dott. L.N. Garatti

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. Ori



SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settorre A) e Rocce (settorre B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01.
Sondaggio: S59
Campione: A
da m. a m.: 2.70/3.00
Rif. Prova.: GRAN.

SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': ACERRA (NA)
LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

SONDAGGIO: S59
CAMPIONE: A
PROFONDITA', m: 2.70/3.00

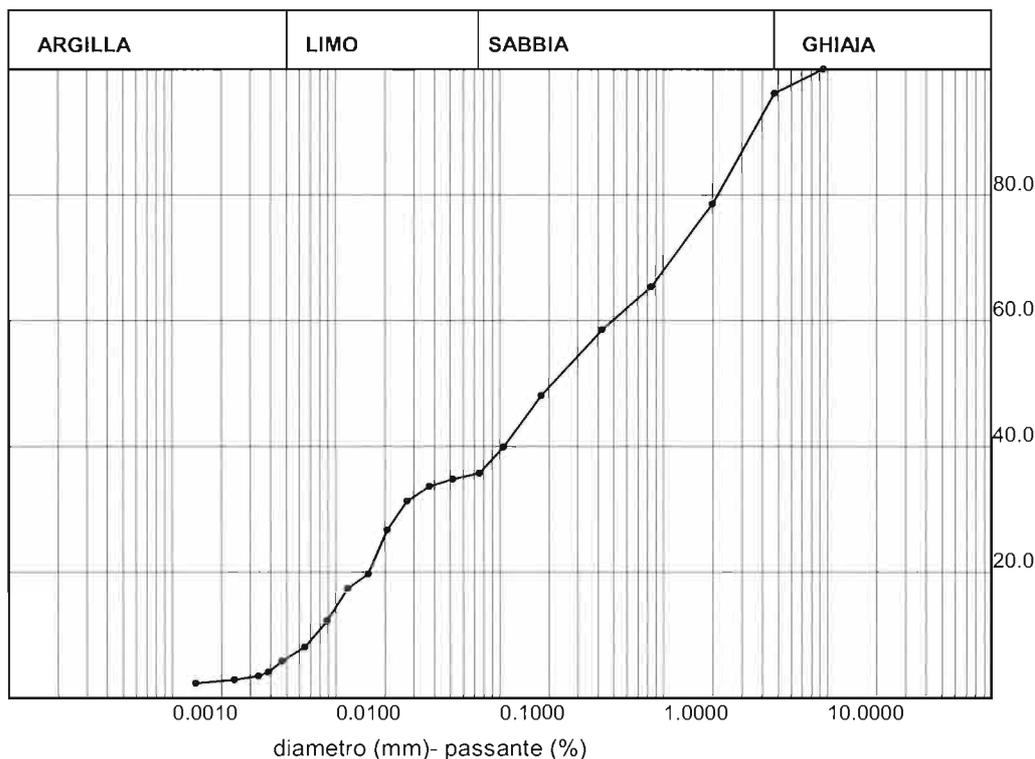
Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 29-30/01/2015

Certificato n° 15.0306 del 30/01/2015 Pag/1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 358.00

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
9.500	0.00	100.00
4.750	13.74	96.16
2.000	63.11	78.53
0.850	47.11	65.37
0.425	24.32	58.58
0.180	37.60	48.08
0.106	29.06	39.96
0.075	15.05	35.76

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.07

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0520	1.030	34.82
1.0	0.0375	1.029	33.66
2.0	0.0274	1.027	31.34
4.0	0.0207	1.023	26.69
8.0	0.0159	1.017	19.73
15.0	0.0119	1.015	17.41
30.0	0.0088	1.010	12.19
60.0	0.0065	1.007	8.12
120.0	0.0047	1.005	5.80
180.0	0.0039	1.004	4.06
240.0	0.0034	1.003	3.48
480.0	0.0024	1.002	2.90
1440.0	0.0014	1.002	2.32

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	3.84	21.47
SABBIA, %=	60.41	43.39
LIMO, %=	29.54	32.47
ARGILLA, %=	6.22	2.67

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20

DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA:

Commessa: 15.002.01.

Verbale di accettazione: 00298

Lo sperimentatore: Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio: Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S59
Campione: A
da m. a m.: 2.70/3.00
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': ACERRA (NA)
LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

SONDAGGIO: S59
CAMPIONE: A
PROFONDITA', m: 2.70/3.00

Data ricevimento campione: 08/01/2015

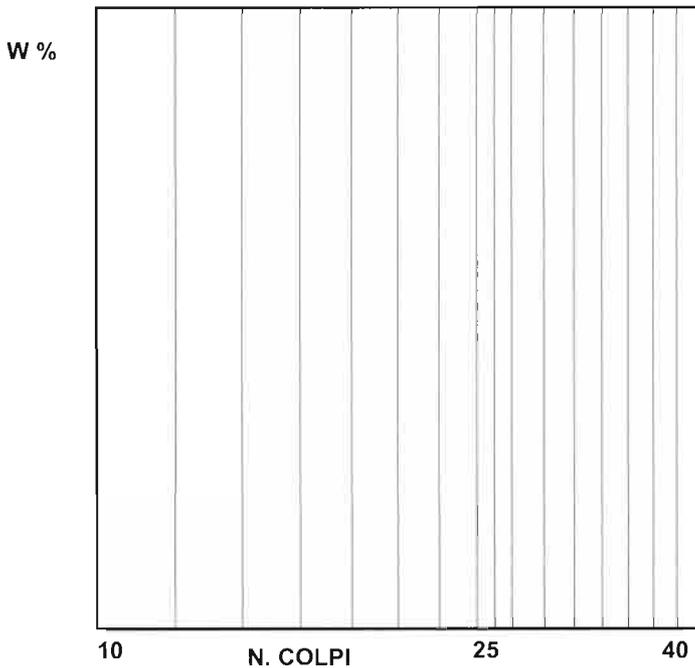
Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30/01-02//02/2015

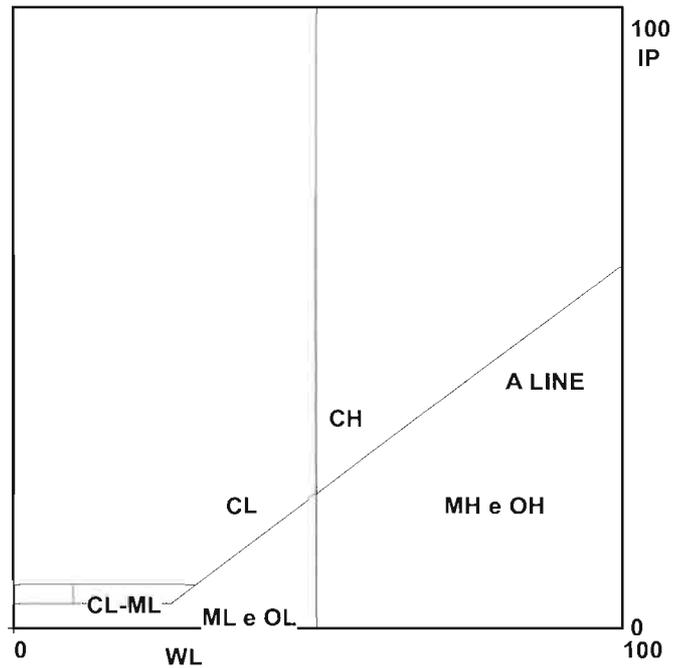
Certificato n° 15.0336 del 02/02/2015 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-00)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%

LIMITE LIQUIDO %= N.D.

LIMITE PLASTICO %= N.P.

INDICE PLASTICO %= N.P.

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S59
Campione: A
da m. a m.: 2.70/3.00
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cannello-Napoli Var. Cannello

SONDAGGIO: S59

CAMPIONE: A

PROFONDITA', m: 2.70/3.00

Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30/01-02/02/2015

Certificato n° 15.0336a del 02/02/2015 Pag1/1

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	78.53	%
Passante a 0.42 mm	58.58	%
Passante a 0.075 mm	35.76	%
Limite Liquido	N.D.	
Indice Plastico	N.P.	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-4

CLASSIFICAZIONE USCS: SM

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01

Sondaggio: S59

Campione: B

da m a m: 5.70-6.00

rif. Prova: Aper. Rim.

Verb. Acc.: 00298

COMMITTENTE:	ITALFERR S.P.A.	SONDAGGIO:	S59
LOCALITÀ:	Acerra (NA)	CAMPIONE:	B
LAVORO:	P.D.Var.I.s. Cannello-Napoli-tr. Var.Cannello	PROFONDITÀ' (m):	5.70-6.00
IL RICHIEDENTE:	Dott. F. Mancini	COMMESSA:	15.002.01
Data ricevimento campione:	08/01/2015	Data apertura campione:	27/01/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0345 del 02/02/2015

FUSTELLA PVC	<input checked="" type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE	<input type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA	<input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO	<input checked="" type="checkbox"/>

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA	<input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	PERMEABILITÀ	<input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE	<input type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D.	<input type="checkbox"/>	SOSTANZE ORGANICHE	<input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI	<input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. MODIF.	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN SOLFATI	<input type="checkbox"/>
LIMITI DI ATTERBERG	<input checked="" type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. STANDARD	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN CLORURI	<input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA	<input checked="" type="checkbox"/>	C.B.R. – I.P.I.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		Materiale piroclastico costituito da sabbia con limo ghiaiosa di colore marrone rossastro Reazione HCl: nessuna	MUNSELL SOIL COLOR CHART: 5YR 4/4 REDDISH BROWN

Data di emissione Verbale:
08/01/2015

Verbale di accettazione:
00298

Lo Sperimentatore:
Dott. L.N. Garatti

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Manotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 15.002.01
Sondaggio: S59
Campione: B
da m. a m.: 5.70/6.00
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

Data ricevimento campione: 08/01/2015

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

Data apertura campione: 27/01/2015

SONDAGGIO: S59

CAMPIONE: B

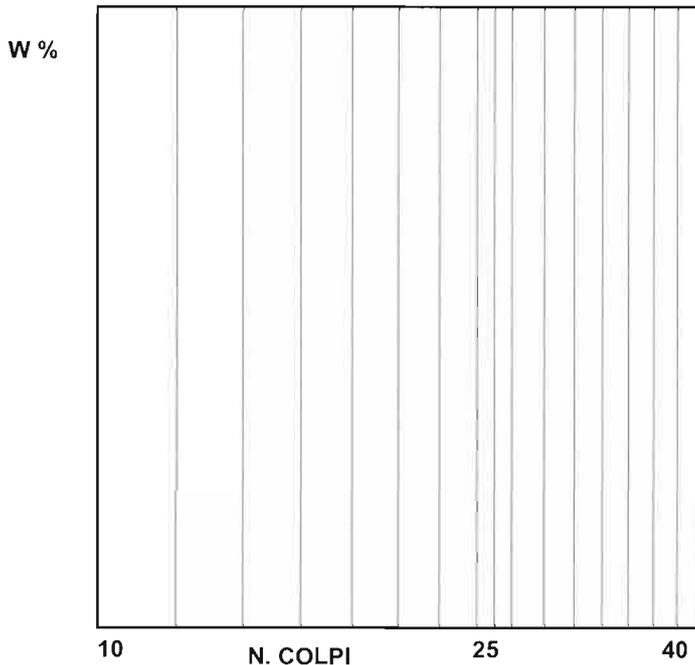
PROFONDITA', m: 5.70/6.00

Data esecuzione prove: 30/01-02//02/2015

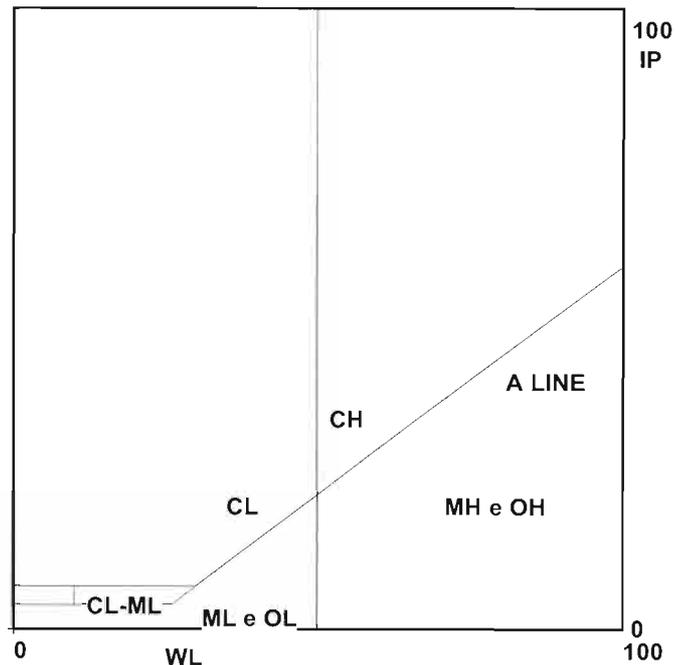
Certificato n° 15.0337 del 02/02/2015 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-00)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%

LIMITE LIQUIDO %= N.D.

LIMITE PLASTICO %= N.P.

INDICE PLASTICO %= N.P.

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 15.002.01
Sondaggio: S59
Campione: B
da m. a m.: 5.70/6.00
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

SONDAGGIO: S59

CAMPIONE: B

PROFONDITA', m: 5.70/6.00

Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30/01-02//02/2015

Certificato n° 15.0337a del 02/02/2015 Pag1/1

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	81.15	%
Passante a 0.42 mm	53.29	%
Passante a 0.075 mm	30.88	%
Limite Liquido	N.D.	
Indice Plastico	N.P.	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS: SM

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01

Sondaggio: S59

Campione: C

da m a m: 9.70-10.00

rif. Prova: Aper. Rim.

Verb. Acc.: 00298

COMMITTENTE:	ITALFERR S.P.A.	SONDAGGIO:	S59
LOCALITÀ:	Acerra (NA)	CAMPIONE:	C
LAVORO:	P.D.Var.l.s. Cannello-Napoli-tr. Var.Cannello	PROFONDITÀ' (m):	9.70-10.00
IL RICHIEDENTE:	Dott. F. Mancini	COMMESSA:	15.002.01
Data ricevimento campione:	08/01/2015	Data apertura campione:	27/01/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0360 del 02/02/2015

FUSTELLA PVC	<input checked="" type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE	<input type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA	<input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO	<input checked="" type="checkbox"/>

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA	<input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	PERMEABILITÀ	<input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE	<input type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D.	<input type="checkbox"/>	SOSTANZE ORGANICHE	<input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI	<input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. MODIF.	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN SOLFATI	<input type="checkbox"/>
LIMITI DI ATTERBERG	<input checked="" type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. STANDARD	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN CLORURI	<input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA	<input checked="" type="checkbox"/>	C.B.R. – I.P.I.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		Materiale piroclastico costituito da ghiaia con sabbia limosa, argilla in tracce, di colore nocciola. Clasti poligenici subangolari e subarrotondati di dimensioni massime 5 cm. Reazione HCl: nessuna	MUNSELL SOIL COLOR CHART: 10YR 4/4 DARK YELLOWISH BROWN

Data di emissione Verbale: 08/01/2015	Verbale di accettazione: 00298	Lo Sperimentatore: Dott. L.N. Garatti	Il Direttore del Laboratorio: Dott. F. Ori
--	-----------------------------------	--	---



SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEU/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01.
Sondaggio: S59
Campione: C
da m. a m.: 9.70/10.00
Rif. Prova.: GRAN.

SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': ACERRA (NA)
LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

SONDAGGIO: S59
CAMPIONE: C
PROFONDITA', m: 9.70/10.00

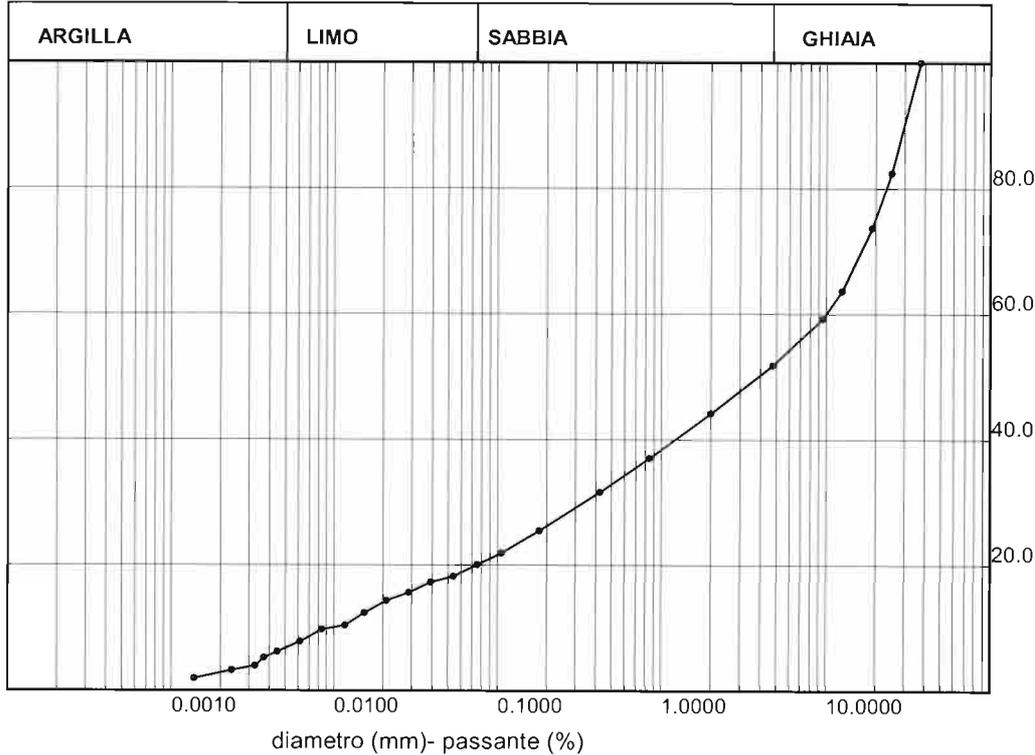
Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30/01-03/02/2015

Certificato n° 15.0375 del 03/02/2015 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 595.47

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
37.500	0.00	100.00
25.000	104.64	82.43
19.000	52.10	73.68
12.500	59.82	63.63
9.500	26.35	59.21
4.750	44.09	51.80
2.000	45.71	44.13
0.850	42.01	37.07
0.425	32.37	31.64
0.180	36.70	25.47
0.106	21.13	21.92
0.075	10.96	20.08

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.06

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0539	1.028	18.25
1.0	0.0391	1.026	17.27
2.0	0.0288	1.024	15.64
4.0	0.0210	1.022	14.34
8.0	0.0155	1.019	12.38
15.0	0.0117	1.016	10.43
30.0	0.0084	1.015	9.78
60.0	0.0061	1.012	7.82
120.0	0.0045	1.010	6.19
180.0	0.0037	1.008	5.21
240.0	0.0033	1.006	3.91
480.0	0.0023	1.005	3.26
1440.0	0.0014	1.003	1.96

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	48.20	55.87
SABBIA, %=	31.72	25.35
LIMO, %=	13.37	15.98
ARGILLA, %=	6.71	2.80

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20

DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA:

Commessa: 15.002.01.

Verbale di accettazione: 00298

Lo sperimentatore: Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio: Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 15.002.01
Sondaggio: S59
Campione: C
da m. a m.: 9.70/10.00
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

Data ricevimento campione: 08/01/2015

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

Data apertura campione: 27/01/2015

SONDAGGIO: S59

CAMPIONE: C

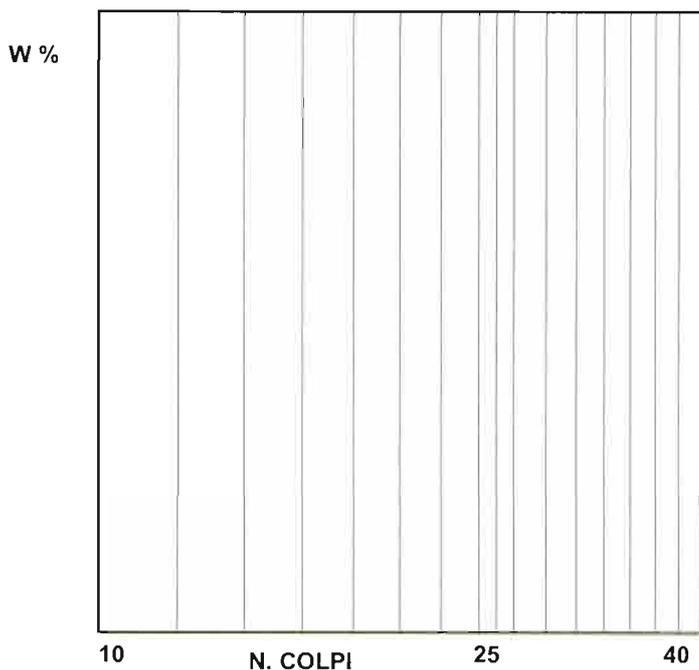
PROFONDITA', m: 9.70/10.00

Data esecuzione prove: 30/01-02/02/2015

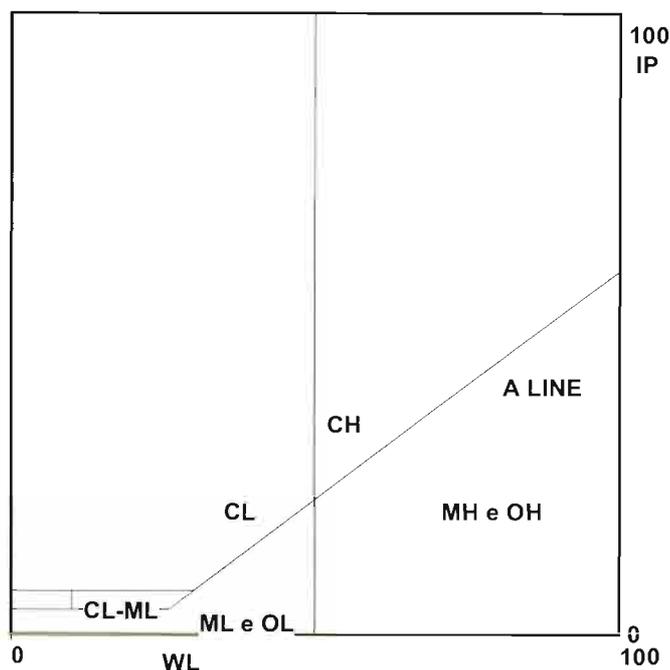
Certificato n° 15.0338 del 02/02/2015 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-00)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%

LIMITE LIQUIDO %= N.D.

LIMITE PLASTICO %= N.P.

INDICE PLASTICO %= N.P.

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S59
Campione: C
da m. a m.: 9.70/10.00
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

SONDAGGIO: S59

CAMPIONE: C

PROFONDITA', m: 9.70/10.00

Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30/01-02/02/2015

Certificato n° 15.0338a del 02/02/2015 Pag1/1

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	44.13	%
Passante a 0.42 mm	31.64	%
Passante a 0.075 mm	20.08	%
Limite Liquido	N.D.	
Indice Plastico	N.P.	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-1-b

CLASSIFICAZIONE USCS: GM

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)

Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY

TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net

REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01

Sondaggio: S59

Campione: D

da m a m: 14.70-15.00

rif. Prova: Aper. Rim.

Verb. Acc.: 00298

COMMITTENTE: ITALFERR S.P.A.

LOCALITÀ: Acerra (NA)

LAVORO: P.D.Var.I.s. Cancelli-Napoli-tr. Var.Cancelli

IL RICHIEDENTE: Dott. F. Mancini

Data ricevimento campione: 08/01/2015

SONDAGGIO: S59

CAMPIONE: D

PROFONDITÀ' (m): 14.70-15.00

COMMESSA: 15.002.01

Data apertura campione: 27/01/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0361 del 02/02/2015

FUSTELLA PVC

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

SEDIMENTAZIONE

PERMEABILITÀ

PESO DI VOLUME NATURALE

TAGLIO DIRETTO C.D.

SOSTANZE ORGANICHE

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

CONTENUTO IN SOLFATI

LIMITI DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

CONTENUTO IN CLORURI

GRANULOMETRIA

C.B.R. – I.P.I.

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		<p>Materiale piroclastico costituito da sabbia con limo ghiaiosa di colore grigio scuro. Clasti poligenici subangolari e subarrotondati di dimensioni massime 2 cm.</p> <p>Elevata presenza di pomici</p> <p>Reazione HCl: nessuna</p>	<p>MUNSELL SOIL COLOR CHART: 5Y 2.5/1 BLACK</p>

Data di emissione Verbale:
08/01/2015

Verbale di accettazione:
00298

Lo Sperimentatore:
Dott. L.N. Garatti

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01.
Sondaggio: S59
Campione: D
da m. a m.: 14.70/15.00
Rif. Prova.: GRAN.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': ACERRA (NA)
LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancelli-Napoli Var. Cancelli

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

SONDAGGIO: S59
CAMPIONE: D
PROFONDITA', m: 14.70/15.00

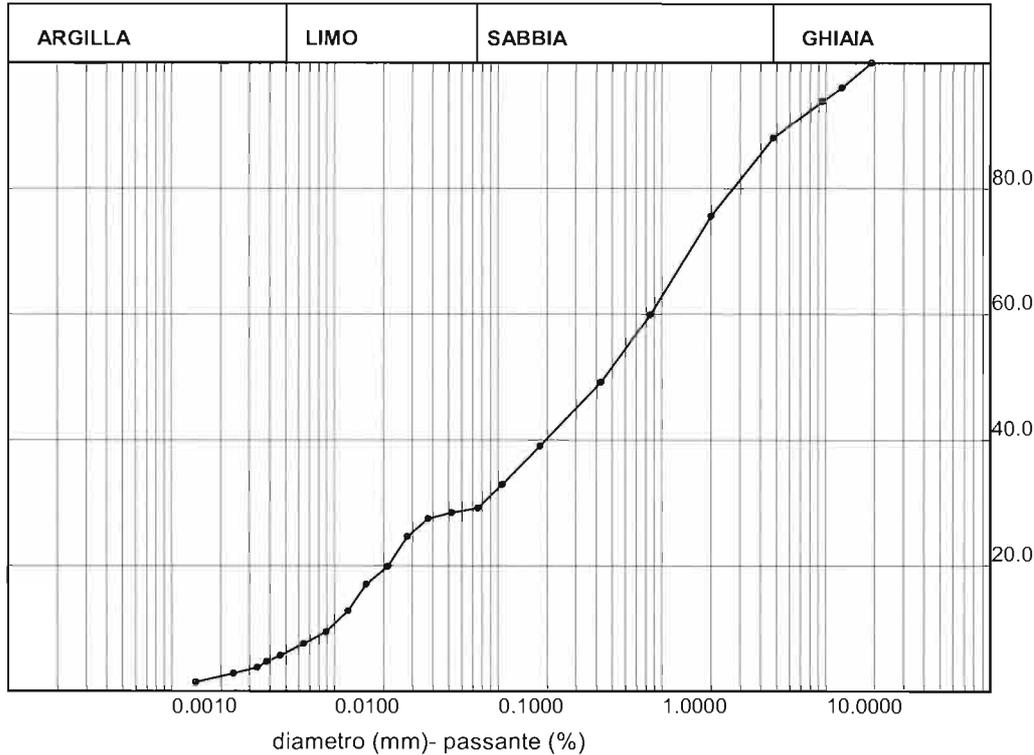
Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30-31/01/2015

Certificato n° 15.0319 del 02/02/2015 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 334.52

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
19.000	0.00	100.00
12.500	13.33	96.02
9.500	7.35	93.82
4.750	19.30	88.05
2.000	41.73	75.57
0.850	52.46	59.89
0.425	35.87	49.17
0.180	33.84	39.05
0.106	20.55	32.91
0.075	12.64	29.13

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.01

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0520	1.030	28.40
1.0	0.0375	1.029	27.45
2.0	0.0279	1.026	24.61
4.0	0.0213	1.021	19.88
8.0	0.0157	1.018	17.04
15.0	0.0121	1.014	12.78
30.0	0.0089	1.010	9.47
60.0	0.0064	1.008	7.57
120.0	0.0046	1.006	5.68
180.0	0.0038	1.005	4.73
240.0	0.0033	1.004	3.79
480.0	0.0024	1.003	2.84
1440.0	0.0014	1.002	1.42

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	11.95	24.43
SABBIA, %=	58.92	46.92
LIMO, %=	23.06	26.36
ARGILLA, %=	6.07	2.29

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20

DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA:

Commessa:
15.002.01.

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S59
Campione: D
da m. a m.: 14.70/15.00
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': ACERRA (NA)
LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

SONDAGGIO: S59
CAMPIONE: D
PROFONDITA', m: 14.70/15.00

Data ricevimento campione: 08/01/2015

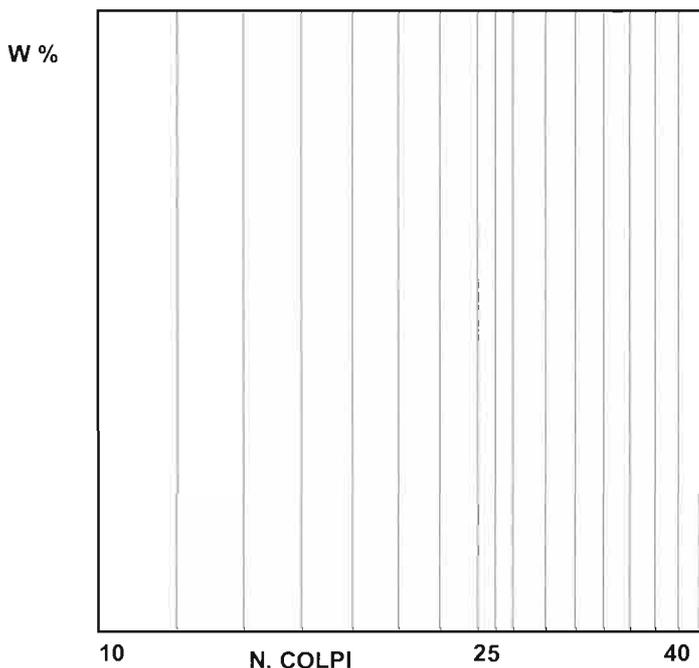
Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30/01-02/02/2015

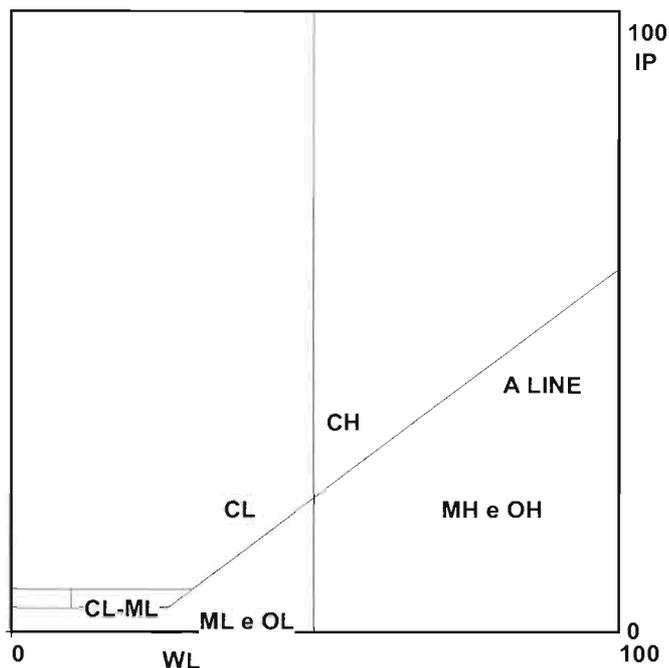
Certificato n° 15.0339 del 02/02/2015 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-00)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%

LIMITE LIQUIDO %= N.D.
LIMITE PLASTICO %= N.P.
INDICE PLASTICO %= N.P.

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S59
Campione: D
da m. a m.: 14.70/15.00
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 27/01/2015

SONDAGGIO: S59

CAMPIONE: D

PROFONDITA', m: 14.70/15.00

Data esecuzione prove: 30/01-02//02/2015

Certificato n° 15.0339a del 02/02/2015 Pag1/1

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	75.57	%
Passante a 0.42 mm	49.17	%
Passante a 0.075 mm	29.13	%
Limite Liquido	N.D.	
Indice Plastico	N.P.	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS: SM

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01

Sondaggio: S59

Campione: E

da m a m: 22.70-23.00

rif. Prova: Aper. Rim.

Verb. Acc.: 00298

COMMITTENTE:	ITALFERR S.P.A.	SONDAGGIO:	S59
LOCALITÀ:	Acerra (NA)	CAMPIONE:	E
LAVORO:	P.D.Var.l.s. Cannello-Napoli-tr. Var.Cannello	PROFONDITÀ' (m):	22.70-23.00
IL RICHIEDENTE:	Dott. F. Mancini	COMMESSA:	15.002.01
Data ricevimento campione:	08/01/2015	Data apertura campione:	27/01/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0356 del 02/02/2015

FUSTELLA PVC	<input checked="" type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE	<input type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA	<input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO	<input checked="" type="checkbox"/>

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA	<input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	PERMEABILITÀ	<input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE	<input type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D.	<input type="checkbox"/>	SOSTANZE ORGANICHE	<input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI	<input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. MODIF.	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN SOLFATI	<input type="checkbox"/>
LIMITI DI ATTERBERG	<input checked="" type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. STANDARD	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN CLORURI	<input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA	<input checked="" type="checkbox"/>	C.B.R. – I.P.I.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		<p>Materiale piroclastico costituito da sabbia con limo e ghiaia di colore nero. Clasti poligenici subangolari e subarrotondati di dimensioni massime 4cm.</p> <p>Elevata presenza di pomici</p> <p>Reazione HCl: nessuna</p>	<p>MUNSELL SOIL COLOR CHART: 5Y 2.5/1 BLACK</p>

Data di emissione Verbale:
08/01/2015

Verbale di accettazione:
00298

Lo Sperimentatore:
Dott. L.N. Garatti

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX: +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01.
Sondaggio: S59
Campione: E
da m. a m.: 22.70/23.00
Rif. Prova.: GRAN.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': ACERRA (NA)
LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

SONDAGGIO: S59
CAMPIONE: E
PROFONDITA', m: 22.70/23.00

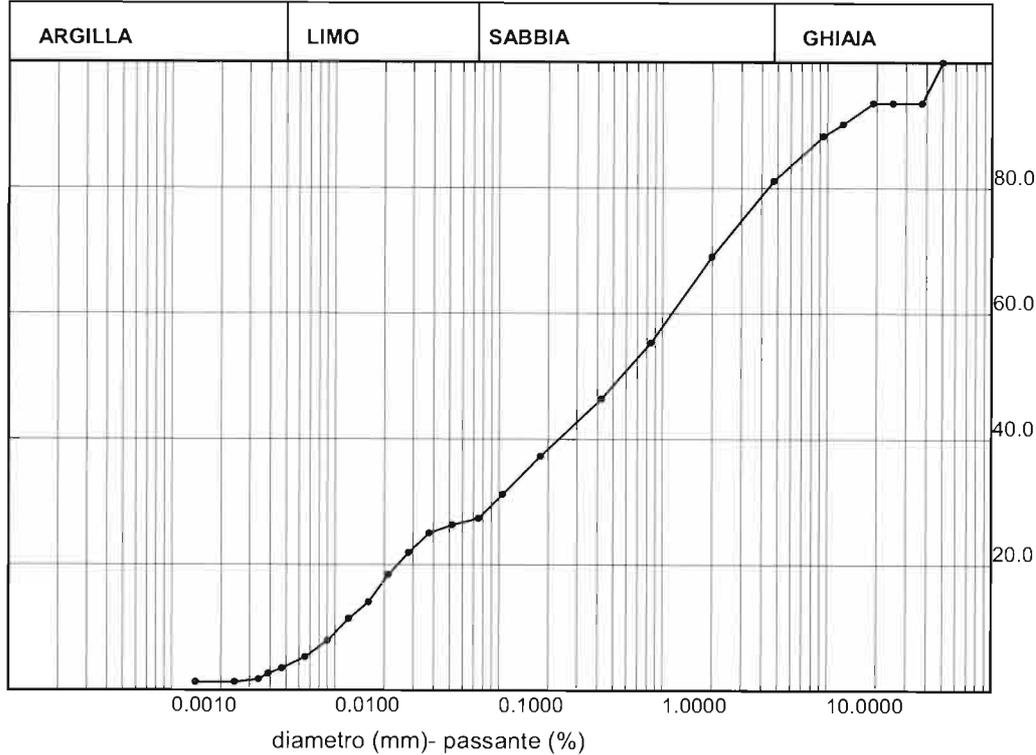
Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 29-30/01/2015

Certificato n° 15.0308 del 30/01/2015 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 381.72

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
50.000	0.00	100.00
37.500	24.82	93.50
25.000	0.00	93.50
19.000	0.00	93.50
12.500	12.88	90.12
9.500	7.20	88.24
4.750	27.08	81.14
2.000	46.18	69.05
0.850	52.36	55.33
0.425	34.02	46.42
0.180	34.74	37.32
0.106	23.26	31.22
0.075	14.91	27.32

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.66

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0520	1.030	26.29
1.0	0.0378	1.028	24.98
2.0	0.0283	1.025	21.91
4.0	0.0213	1.021	18.40
8.0	0.0161	1.016	14.02
15.0	0.0122	1.013	11.39
30.0	0.0090	1.009	7.89
60.0	0.0065	1.006	5.26
120.0	0.0047	1.004	3.51
180.0	0.0039	1.003	2.63
240.0	0.0034	1.002	1.75
480.0	0.0024	1.002	1.31
1440.0	0.0014	1.002	1.31

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	18.86	30.95
SABBIA, %=	53.83	42.40
LIMO, %=	23.54	25.33
ARGILLA, %=	3.77	1.31

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20

DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA:

Commessa: 15.002.01.

Verbale di accettazione: 00298

Lo sperimentatore: Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio: Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S59
Campione: E
da m. a m.: 22.70/23.00
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

SONDAGGIO: S59

CAMPIONE: E

PROFONDITA', m: 22.70/23.00

Data ricevimento campione: 08/01/2015

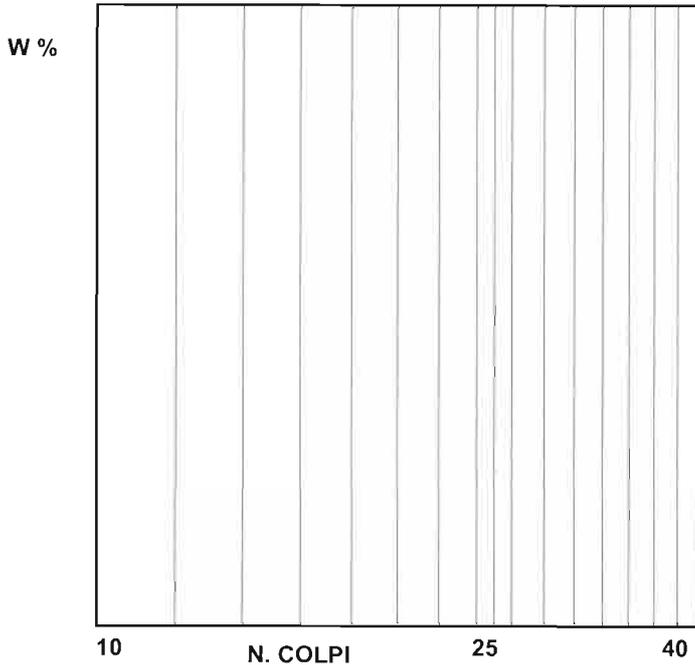
Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30/01-02//02/2015

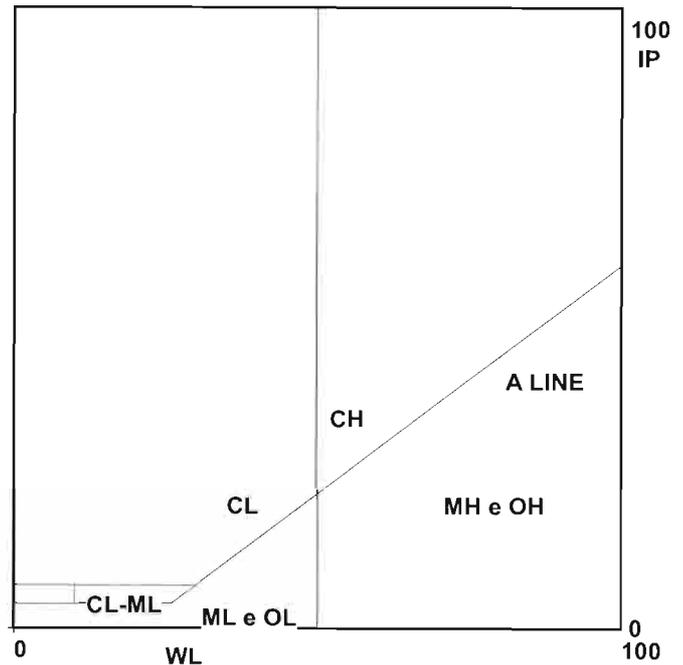
Certificato n° 15.0340 del 02/02/2015 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-00)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%

LIMITE LIQUIDO %= N.D.

LIMITE PLASTICO %= N.P.

INDICE PLASTICO %= N.P.

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S59
Campione: E
da m. a m.: 22.70/23.00
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 27/01/2015

SONDAGGIO: S59

CAMPIONE: E

PROFONDITA', m: 22.70/23.00

Data esecuzione prove: 30/01-02//02/2015

Certificato n° 15.0340a del 02/02/2015 Pag1/1

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	69.05	%
Passante a 0.42 mm	46.42	%
Passante a 0.075 mm	27.32	%
Limite Liquido	N.D.	
Indice Plastico	N.P.	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS: SM

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01

Sondaggio: S59

Campione: F

da m a m: 25.70-26.00

ref. Prova: Aper. Rim.

Verb. Acc.: 00299

COMMITTENTE:	ITALFERR S.P.A.	SONDAGGIO:	S59
LOCALITÀ:	Acerra (NA)	CAMPIONE:	F
LAVORO:	P.D.Var.I.s. Cancellone-Napoli-tr. Var.Cancellone	PROFONDITÀ' (m):	25.70-26.00
IL RICHIEDENTE:	Dott. F. Mancini	COMMESSA:	15.002.01
Data ricevimento campione:	08/01/2015	Data apertura campione:	27/01/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0358 del 02/02/2015

FUSTELLA PVC	<input checked="" type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE	<input type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA	<input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO	<input checked="" type="checkbox"/>

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA	<input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	PERMEABILITÀ	<input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE	<input type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D.	<input type="checkbox"/>	SOSTANZE ORGANICHE	<input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI	<input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. MODIF.	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN SOLFATI	<input type="checkbox"/>
LIMITI DI ATTERBERG	<input checked="" type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. STANDARD	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN CLORURI	<input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA	<input checked="" type="checkbox"/>	C.B.R. – I.P.I.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		Materiale piroclastico costituito da sabbia con limo debolmente ghiaiosa di colore grigio olivastro. Reazione HCl: nessuna	MUNSELL SOIL COLOR CHART: 2.5Y 3/2 VERY DARK GREYSH BROWN

Data di emissione Verbale:
08/01/2015

Verbale di accettazione:
00299

Lo Sperimentatore:
Dott. L.N. Garatti

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail.info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S59
Campione: F
da m. a m.: 25.70/26.00
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.
LOCALITA': ACERRA (NA)
LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

SONDAGGIO: S59
CAMPIONE: F
PROFONDITA', m: 25.70/26.00

Data ricevimento campione: 08/01/2015

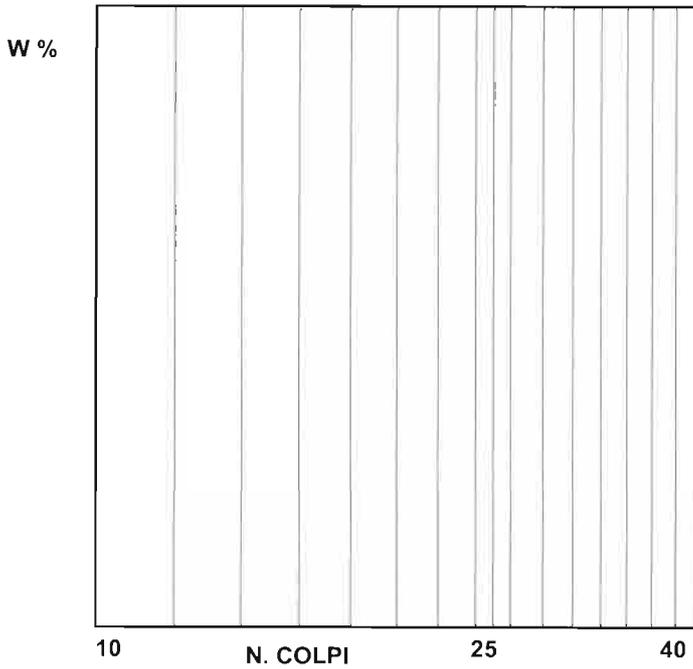
Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30/01-02//02/2015

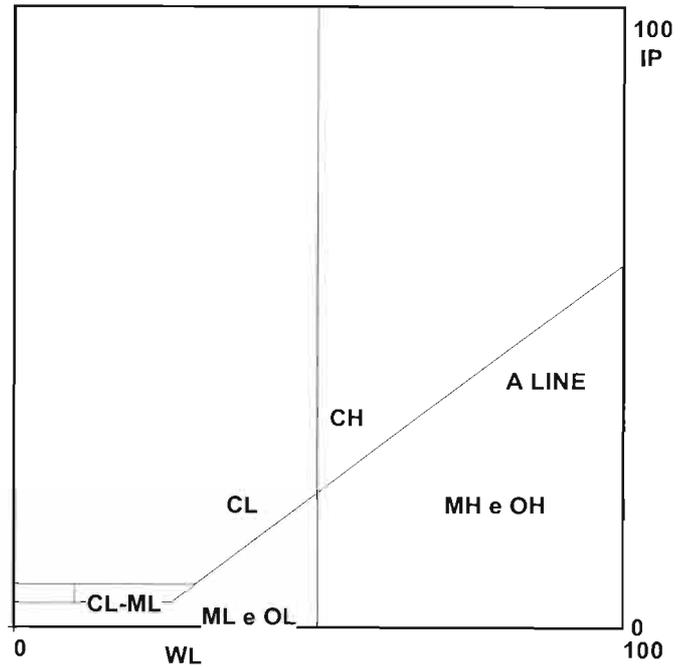
Certificato n° 15.0341 del 02/02/2015 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-00)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%

LIMITE LIQUIDO %= N.D.
LIMITE PLASTICO %= N.P.
INDICE PLASTICO %= N.P.

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commissa: 15.002.01
Sondaggio: S59
Campione: F
da m. a m.: 25.70/26.00
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 27/01/2015

SONDAGGIO: S59

CAMPIONE: F

PROFONDITA', m: 25.70/26.00

Data esecuzione prove: 30/01-02//02/2015

Certificato n° 15.0341a del 02/02/2015 Pag1/1

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	92.30	%
Passante a 0.42 mm	71.36	%
Passante a 0.075 mm	29.46	%
Limite Liquido	N.D.	
Indice Plastico	N.P.	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-2-4

CLASSIFICAZIONE USCS: SM

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commissa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) - ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 - C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01

Sondaggio: S59

Campione: G

da m a m: 28.00-28.30

rif. Prova: Aper. Rim.

Verb. Acc.: 00299

COMMITTENTE:	ITALFERR S.P.A.	SONDAGGIO:	S59
LOCALITÀ:	Acerra (NA)	CAMPIONE:	G
LAVORO:	P.D.Var.l.s. Cancelli-Napoli-tr. Var.Cancelli	PROFONDITÀ' (m):	28.00-28.30
IL RICHIEDENTE:	Dott. F. Mancini	COMMESSA:	15.002.01
Data ricevimento campione:	08/01/2015	Data apertura campione:	27/01/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0359 del 02/02/2015

FUSTELLA PVC	<input checked="" type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE	<input type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA	<input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO	<input checked="" type="checkbox"/>

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA	<input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE	<input checked="" type="checkbox"/>	PERMEABILITÀ	<input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE	<input type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D.	<input type="checkbox"/>	SOSTANZE ORGANICHE	<input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI	<input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. MODIF.	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN SOLFATI	<input type="checkbox"/>
LIMITI DI ATTERBERG	<input checked="" type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. STANDARD	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN CLORURI	<input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA	<input checked="" type="checkbox"/>	C.B.R. - I.P.I.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		Materiale piroclastico costituito da sabbia con limo, ghiaia e argilla in tracce, di colore marrone olivastro. Reazione HCl: nessuna	MUNSELL SOIL COLOR CHART: 10YR 4/3 BROWN

Data di emissione Verbale:
08/01/2015

Verbale di accettazione:
00299

Lo Sperimentatore:
Dott. L.N. Garatti

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. Ori



SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEU/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01,
Sondaggio: S59
Campione: G
da m. a m.: 28.00/28.30
Rif. Prova.: GRAN.

SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

SONDAGGIO: S59

LOCALITA': ACERRA (NA)

CAMPIONE: G

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

PROFONDITA', m: 28.00/28.30

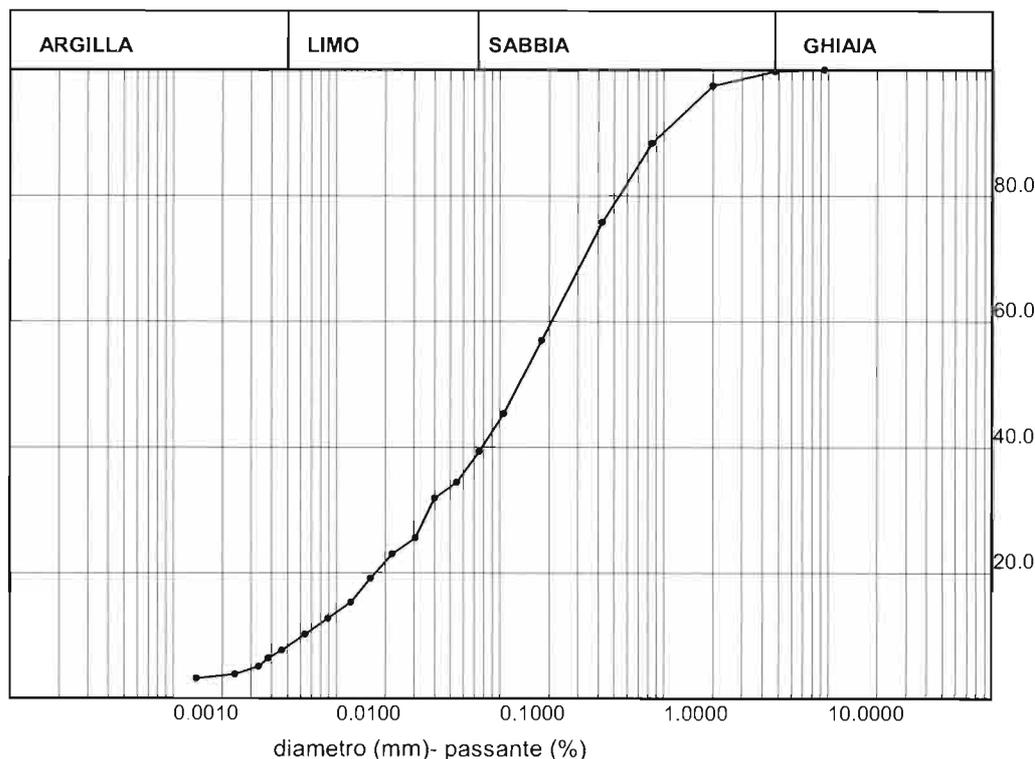
Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 28/01/2015

Data esecuzione prove: 29-30/01/2015

Certificato n° 15.0307 del 30/01/2015 Pag/1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [ASTM D422-63(R02)]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 349.54

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
9.500	0.00	100.00
4.750	0.89	99.75
2.000	7.93	97.48
0.850	31.89	88.35
0.425	44.10	75.74
0.180	65.63	56.96
0.106	40.76	45.30
0.075	21.07	39.27

ANALISI PER SEDIMENTAZIONE

Massa campione, g= 50.06

Tempi lettura min.	Diametro equiv. mm	Areometro -	Passante %
0.5	0.0548	1.027	34.42
1.0	0.0401	1.025	31.87
2.0	0.0305	1.020	25.49
4.0	0.0221	1.018	22.95
8.0	0.0163	1.015	19.12
15.0	0.0123	1.012	15.30
30.0	0.0089	1.010	12.75
60.0	0.0064	1.008	10.20
120.0	0.0046	1.006	7.65
180.0	0.0038	1.005	6.37
240.0	0.0033	1.004	5.10
480.0	0.0024	1.003	3.82
1440.0	0.0014	1.002	3.19

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	0.25	2.52
SABBIA, %=	60.47	61.82
LIMO, %=	31.09	32.08
ARGILLA, %=	8.18	3.58

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

La prova è stata eseguita in vasca termostatica alla temperatura (gradi Celsius) di: 20

DENSIMETRO: ASTM 151H

NOTA:

Commessa: 15.002.01.

Verbale di accettazione: 00299

Lo sperimentatore: Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio: Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail.info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S59
Campione: G
da m. a m.: 28.00/28.30
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

SONDAGGIO: S59

CAMPIONE: G

PROFONDITA', m: 28.00/28.30

Data ricevimento campione: 08/01/2015

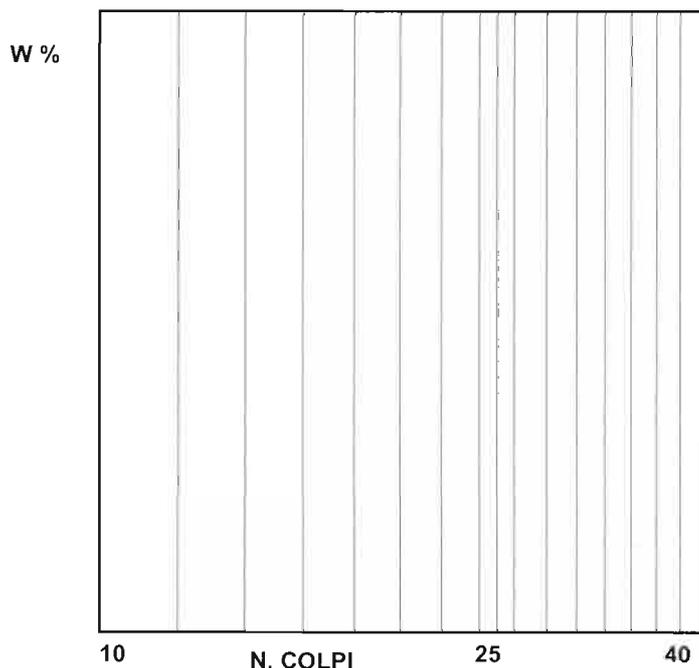
Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30/01-02//02/2015

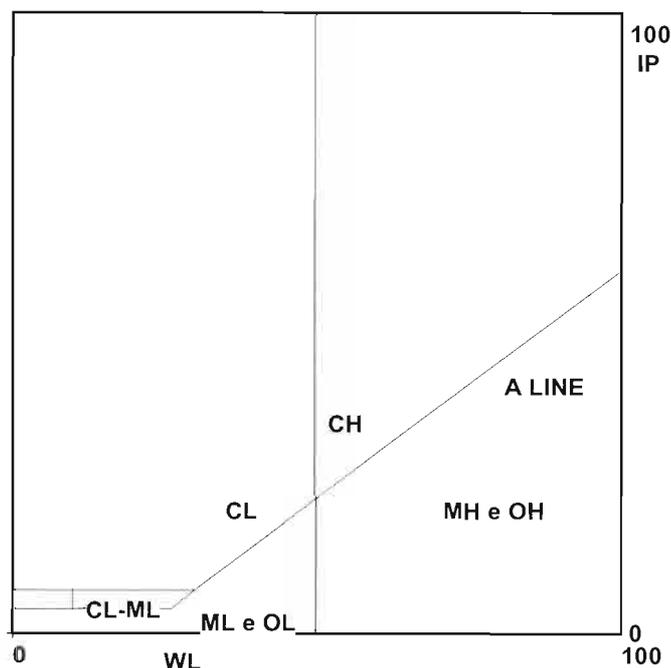
Certificato n° 15.0342 del 02/02/2015 Pag1/1

LIMITI DI CONSISTENZA (ASTM D4318-00)

LIMITE LIQUIDO



CARTA DI PLASTICITA'



Massa tara	Massa umida + T	Massa secca + T	Colpi	W
g	g	g	n	%

LIMITE LIQUIDO %= N.D.

LIMITE PLASTICO %= N.P.

INDICE PLASTICO %= N.P.

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S59
Campione: G
da m. a m.: 28.00/28.30
Rif. Prova.: LIM.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellone-Napoli Var. Cancellone

SONDAGGIO: S59

CAMPIONE: G

PROFONDITA', m: 28.00/28.30

Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 27/01/2015

Data esecuzione prove: 30/01-02//02/2015

Certificato n° 15.0342a del 02/02/2015 Pag1/1

CLASSIFICAZIONE

Passante a 2 mm	97.48	%
Passante a 0.42 mm	75.74	%
Passante a 0.075 mm	39.27	%
Limite Liquido	N.D.	
Indice Plastico	N.P.	

CLASSIFICAZIONE UNI 10006: A-4

CLASSIFICAZIONE USCS: SM

TIPO DI CAMPIONE: Rimaneggiato

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00298

Lo sperimentatore
Dott. A.Ricco

Il Direttore del laboratorio
Dott. F.Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01

Sondaggio: S59

Campione: SPT4

da m a m: 12.00-12.45

ref. Prova: Aper. Rim.

Verb. Acc.: 00301

COMMITTENTE:	ITALFERR S.P.A.	SONDAGGIO:	S59
LOCALITÀ:	Acerra (NA)	CAMPIONE:	SPT4
LAVORO:	P.D.Var.I.s. Cannello-Napoli-tr. Var.Cannello	PROFONDITÀ' (m):	12.00-12.45
IL RICHIEDENTE:	Dott. F. Mancini	COMMESSA:	15.002.01
Data ricevimento campione:	08/01/2015	Data apertura campione:	09/02/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0504 del 09/02/2015

FUSTELLA PVC	<input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE	<input checked="" type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA	<input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO	<input checked="" type="checkbox"/>

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA	<input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE	<input type="checkbox"/>	PERMEABILITÀ	<input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE	<input type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D.	<input type="checkbox"/>	SOSTANZE ORGANICHE	<input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI	<input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. MODIF.	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN SOLFATI	<input type="checkbox"/>
LIMITI DI ATTERBERG	<input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. STANDARD	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN CLORURI	<input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA	<input checked="" type="checkbox"/>	C.B.R. – I.P.I.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		Materiale piroclastico costituito ghiaia con sabbia ebolmente limosa di colore marrone. Presenza di pomici. Reazione HCl: nessuna	MUNSELL SOIL COLOR CHART: 2.5Y 3/3 ARK OLIVE BROWN.

Data di emissione Verbale:
08/01/2015

Verbale di accettazione:
00301

Lo Sperimentatore:
Dott. L.N. Garatti

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. Ori



SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

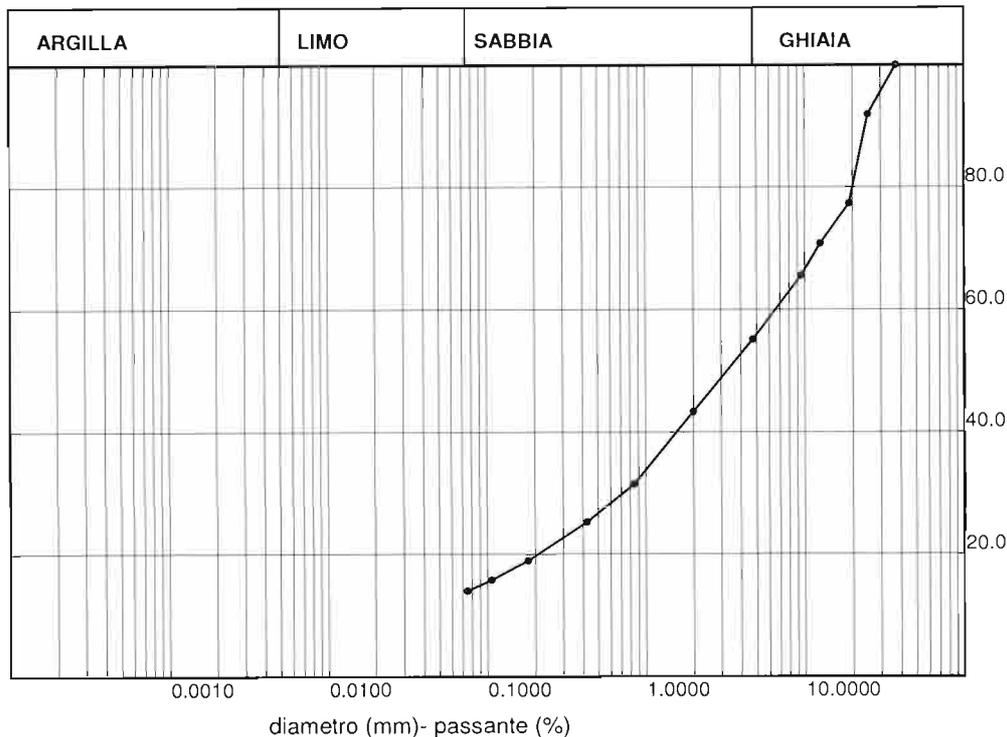
Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S59
Campione: SPT4
da m. a m.: 12.00/12.45
Rif. Prova.: GRAN.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A. RICHIEDENTE: Dott. Mancini
LOCALITA': ACERRA (NA)
LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellò-Napoli Var. Cancellò
Data ricevimento campione: 08/01/2015 Data apertura campione: 05/02/2015

SONDAGGIO: S59
CAMPIONE: SPT4
PROFONDITA', m: 12.00/12.45
Data esecuzione prove: 06-09/02/2015

Certificato n° 15.0502 del 09/02/2015 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [NF P 94-056 / NF P 94-057]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 152.31

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
37.500	0.00	100.00
25.000	12.29	91.93
19.000	22.20	77.36
12.500	9.94	70.83
9.500	8.02	65.56
4.750	15.89	55.13
2.000	17.95	43.35
0.850	18.01	31.52
0.425	9.45	25.32
0.180	9.65	18.98
0.106	4.81	15.82
0.075	2.73	14.03

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	44.87	56.65
SABBIA, %=	41.10	30.18
LIMO + ARGILLA, %=	14.03	13.16

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00301

Lo sperimentatore
Dott.L.N.Garatti

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01

Sondaggio: S59

Campione: SPT6

da m a m: 18.00-18.45

ref. Prova: Aper. Rim.

Verb. Acc.: 00301

COMMITTENTE:	ITALFERR S.P.A.	SONDAGGIO:	S59
LOCALITÀ:	Acerra (NA)	CAMPIONE:	SPT6
LAVORO:	P.D.Var.I.s. Cancellò-Napoli-tr. Var.Cancellò	PROFONDITÀ' (m):	18.00-18.45
IL RICHIEDENTE:	Dott. F. Mancini	COMMESSA:	15.002.01
Data ricevimento campione:	08/01/2015	Data apertura campione:	09/02/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0513 del 09/02/2015

FUSTELLA PVC <input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE <input checked="" type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA <input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO <input checked="" type="checkbox"/>

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA <input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE <input type="checkbox"/>	PERMEABILITÀ <input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE <input type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D. <input type="checkbox"/>	SOSTANZE ORGANICHE <input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI <input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. MODIF. <input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN SOLFATI <input type="checkbox"/>
LIMITI DI ATTERBERG <input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. STANDARD <input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN CLORURI <input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA <input checked="" type="checkbox"/>	C.B.R. – I.P.I. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		<p>Materiale piroclastico costituito sabbia con ghiaia debolmente limosa di colore nero. Clasti poligenici subangolari e subarrotondati di dimensioni massime 2 cm.</p> <p>Presenza di pomici.</p> <p>Reazione HCl: nessuna</p>	<p>MUNSELL SOIL COLOR CHART: 2.5Y 2.5/1 BLACK</p>

Data di emissione Verbale: 08/01/2015	Verbale di accettazione: 00301	Lo Sperimentatore: Dott. L.N. Garatti	Il Direttore del Laboratorio: Dott. F. Ori
--	-----------------------------------	--	---



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S59
Campione: SPT6
da m. a m.: 18.00/18.45
Rif. Prova.: GRAN.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

SONDAGGIO: S59

LOCALITA': ACERRA (NA)

CAMPIONE: SPT6

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cannello-Napoli Var. Cannello

PROFONDITA', m: 18.00/18.45

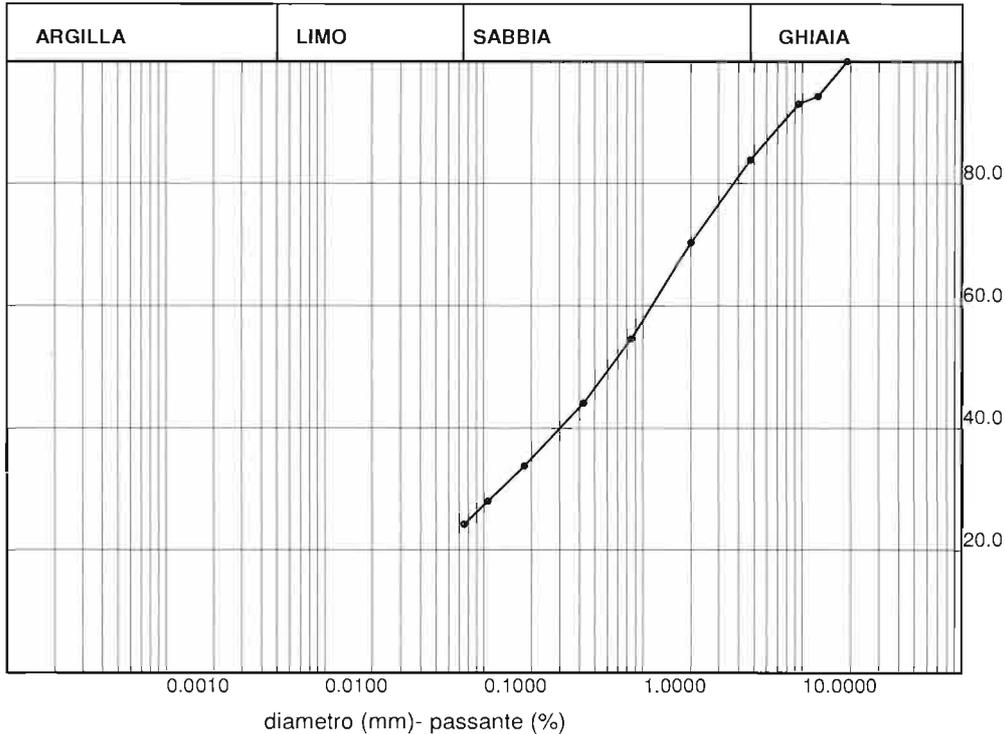
Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 05/02/2015

Data esecuzione prove: 06-09/02/2015

Certificato n° 15.0499 del 09/02/2015 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [NF P 94-056 / NF P 94-057]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 212.12

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
19.000	0.00	100.00
12.500	12.10	94.30
9.500	2.56	93.09
4.750	19.55	83.87
2.000	28.64	70.37
0.850	33.42	54.62
0.425	22.18	44.16
0.180	21.99	33.79
0.106	12.13	28.07
0.075	8.07	24.27

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	16.13	29.63
SABBIA, %=	59.60	47.94
LIMO + ARGILLA, %=	24.27	22.43

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00301

Lo sperimentatore
Dott.L.N.Garatti

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01

Sondaggio: S59

Campione: SPT7

da m a m: 21.00-21.45

rif. Prova: Aper. Rim.

Verb. Acc.: 00301

COMMITTENTE: ITALFERR S.P.A.

LOCALITÀ: Acerra (NA)

LAVORO: P.D.Var.I.s. Cannello-Napoli-tr. Var.Cannello

IL RICHIEDENTE: Dott. F. Mancini

Data ricevimento campione: 08/01/2015

SONDAGGIO: S59

CAMPIONE: SPT7

PROFONDITÀ' (m): 21.00-21.45

COMMESSA: 15.002.01

Data apertura campione: 09/02/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0506 del 09/02/2015

FUSTELLA PVC

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

SEDIMENTAZIONE

PERMEABILITÀ

PESO DI VOLUME NATURALE

TAGLIO DIRETTO C.D.

SOSTANZE ORGANICHE

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

CONTENUTO IN SOLFATI

LIMITI DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

CONTENUTO IN CLORURI

GRANULOMETRIA

C.B.R. – I.P.I.

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		<p>Materiale piroclastico costituito sabbia con ghiaia limosa i colore grigio scuro. Clasti poligenici subangolari e subarrotondati di dimensioni massime 1.5 cm.</p> <p>Presenza di pomici.</p> <p>Reazione HCl: nessuna</p>	<p>MUNSELL SOIL COLOR CHART: 2.5Y 3/1 VERY DARK GRAY.</p>

Data di emissione Verbale:
08/01/2015

Verbale di accettazione:
00301

Lo Sperimentatore:
Dott. L.N. Garatti

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. Ori



SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX. +39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S59
Campione: SPT7
da m. a m.: 21.00/21.45
Rif. Prova.: GRAN.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

LOCALITA': ACERRA (NA)

LAVORO: P.D. Var. Ls. Canello-Napoli Var. Canello

Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 05/02/2015

SONDAGGIO: S59

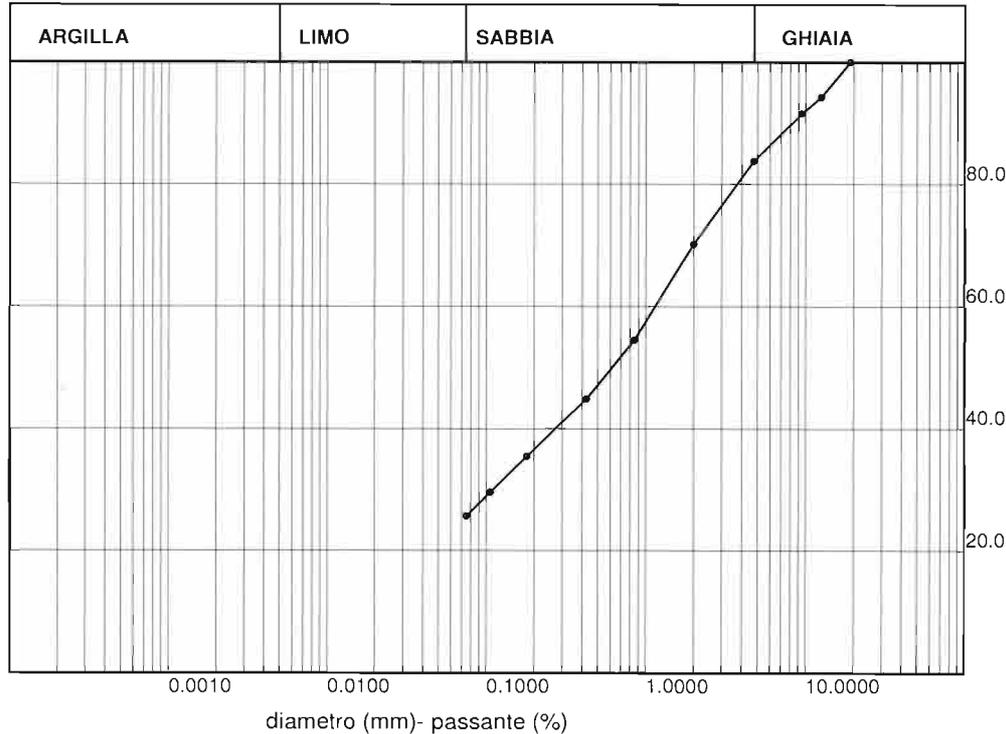
CAMPIONE: SPT7

PROFONDITA', m: 21.00/21.45

Data esecuzione prove: 06-09/02/2015

Certificato n° 15.0501 del 09/02/2015 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [NF P 94-056 / NF P 94-057]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 185.95

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
19.000	0.00	100.00
12.500	10.63	94.28
9.500	4.96	91.62
4.750	14.62	83.75
2.000	25.23	70.19
0.850	29.19	54.49
0.425	17.90	44.86
0.180	17.55	35.42
0.106	10.82	29.60
0.075	7.25	25.71

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	16.25	29.81
SABBIA, %=	58.05	46.37
LIMO + ARGILLA, %=	25.71	23.82

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00301

Lo sperimentatore
Dott.L.N.Garatti

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01

Sondaggio: S59

Campione: SPT8

da m a m: 24.00-24.45

rif. Prova: Aper. Rim.

Verb. Acc.: 00301

COMMITTENTE: ITALFERR S.P.A.

LOCALITÀ: Acerra (NA)

LAVORO: P.D.Var.l.s. Cancellone-Napoli-tr. Var.Cancellone

IL RICHIEDENTE: Dott. F. Mancini

Data ricevimento campione: 08/01/2015

SONDAGGIO: S59

CAMPIONE: SPT8

PROFONDITÀ' (m): 24.00-24.45

COMMESSA: 15.002.01

Data apertura campione: 09/02/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0503 del 09/02/2015

FUSTELLA PVC

ALTRO CONTENITORE

ALTRA FUSTELLA

CAMPIONE RIMANEGGIATO

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA

SEDIMENTAZIONE

PERMEABILITÀ

PESO DI VOLUME NATURALE

TAGLIO DIRETTO C.D.

SOSTANZE ORGANICHE

PESO SPECIFICO DEI GRANI

PROVA DI COSTIP. MODIF.

CONTENUTO IN SOLFATI

LIMITI DI ATTERBERG

PROVA DI COSTIP. STANDARD

CONTENUTO IN CLORURI

GRANULOMETRIA

C.B.R. – I.P.I.

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		<p>Materiale piroclastico costituito ghiaia con sabbia limosa di colore marrone scuro. Clasti poligenici subangolari e subarrotondati di dimensioni massime 1 cm.</p> <p>Presenza di pomici.</p> <p>Reazione HCl: nessuna</p>	<p>MUNSELL SOIL COLOR CHART: 10YR 3/3 DARK BROWN</p>

Data di emissione Verbale:
08/01/2015

Verbale di accettazione:
00301

Lo Sperimentatore:
Dott. L.N. Garatti

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. Ori



SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
 Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
 TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
 REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

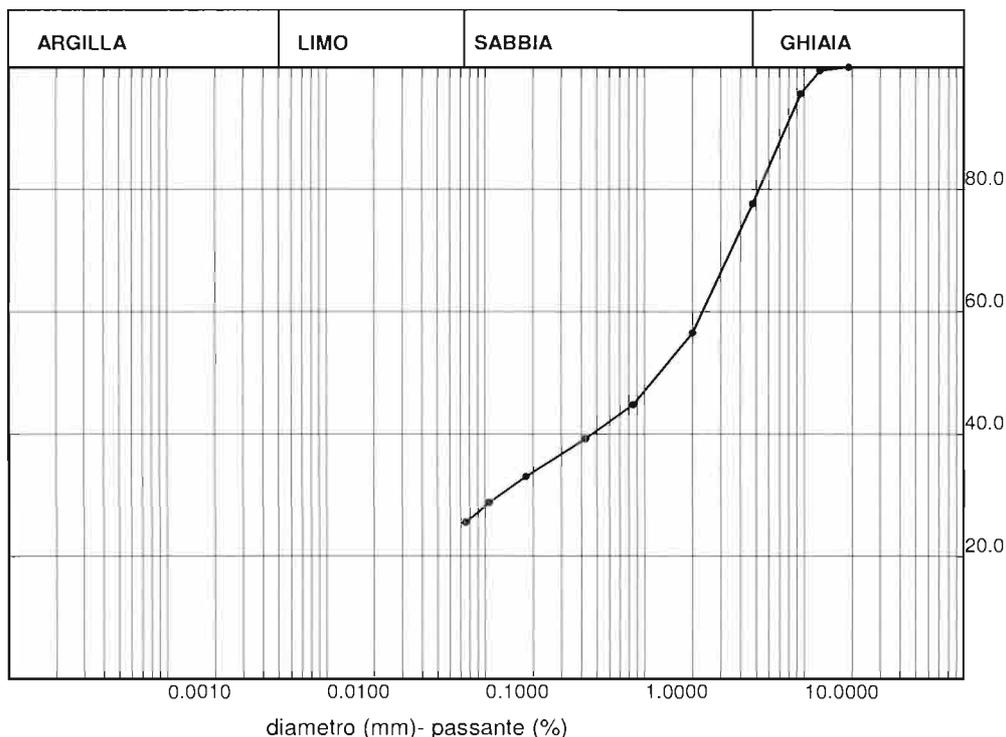
Commessa: 15.002.01
 Sondaggio: S59
 Campione: SPT8
 da m. a m.: 24.00/24.45
 Rif. Prova.: GRAN.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A. RICHIEDENTE: Dott. Mancini
 LOCALITA': ACERRA (NA)
 LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellò-Napoli Var. Cancellò
 Data ricevimento campione: 08/01/2015 Data apertura campione: 05/02/2015

SONDAGGIO: S59
 CAMPIONE: SPT8
 PROFONDITA', m: 24.00/24.45
 Data esecuzione prove: 06-09/02/2015

Certificato n° 15.0493 del 09/02/2015 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [NF P 94-056 / NF P 94-057]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 187.62

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
19.000	0.00	100.00
12.500	1.09	99.42
9.500	6.99	95.69
4.750	33.86	77.65
2.000	39.62	56.53
0.850	21.90	44.86
0.425	10.56	39.23
0.180	11.62	33.03
0.106	7.85	28.85
0.075	6.33	25.48

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	22.35	43.47
SABBIA, %=	52.17	32.68
LIMO + ARGILLA, %=	25.48	23.84

Tipo di campione: Rimaneggiato
 ^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA:

Commessa: 15.002.01 Verbale di accettazione: 00301 Lo sperimentatore: Dott.L.N.Garatti Il Direttore del laboratorio: Dott. F. Ori



SGAILAB - Laboratori e Ricerche s.r.l.
www.sgailab.net

SGAILAB – Laboratori e Ricerche s.r.l.

Autorizzazione N.7982 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a - 47833 - Morciano di Romagna (RN) – ITALY
TEL/FAX. +39 0541988972 - e.mail: info@sgailab.net PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA: RN-304214 – C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01

Sondaggio: S59

Campione: SPT9

da m a m: 27.00-27.45

ref. Prova: Aper. Rim.

Verb. Acc.: 00301

COMMITTENTE:	ITALFERR S.P.A.	SONDAGGIO:	S59
LOCALITÀ:	Acerra (NA)	CAMPIONE:	SPT9
LAVORO:	P.D.Var.I.s. Cancelli-Napoli-tr. Var.Cancelli	PROFONDITÀ' (m):	27.00-27.45
IL RICHIEDENTE:	Dott. F. Mancini	COMMESSA:	15.002.01
Data ricevimento campione:	08/01/2015	Data apertura campione:	09/02/2015

APERTURA CAMPIONE

Certificato n° 15.0508 del 09/02/2015

FUSTELLA PVC	<input type="checkbox"/>	ALTRO CONTENITORE	<input checked="" type="checkbox"/>
ALTRA FUSTELLA	<input type="checkbox"/>	CAMPIONE RIMANEGGIATO	<input checked="" type="checkbox"/>

PROVE ESEGUITE

CONTENUTO NAT. D'ACQUA	<input type="checkbox"/>	SEDIMENTAZIONE	<input type="checkbox"/>	PERMEABILITÀ	<input type="checkbox"/>
PESO DI VOLUME NATURALE	<input type="checkbox"/>	TAGLIO DIRETTO C.D.	<input type="checkbox"/>	SOSTANZE ORGANICHE	<input type="checkbox"/>
PESO SPECIFICO DEI GRANI	<input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. MODIF.	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN SOLFATI	<input type="checkbox"/>
LIMITI DI ATTERBERG	<input type="checkbox"/>	PROVA DI COSTIP. STANDARD	<input type="checkbox"/>	CONTENUTO IN CLORURI	<input type="checkbox"/>
GRANULOMETRIA	<input checked="" type="checkbox"/>	C.B.R. – I.P.I.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

P.P. KPa	T.V. KPa	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE	NOTE
		Materiale piroclastico costituito sabbia debolmente limosa ghiaiosa di colore marrone. Reazione HCl: nessuna	MUNSELL SOIL COLOR CHART: 2.5Y 3/3 DARK OLIVE BROWN

Data di emissione Verbale:
08/01/2015

Verbale di accettazione:
00301

Lo Sperimentatore:
Dott. L.N. Garatti

Il Direttore del Laboratorio:
Dott. F. Ori



SGAILAB-Laboratori e Ricerche S.r.l.

Autorizzazione N. 7982 del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti per lo svolgimento dell'attività di prova e certificazione per prove su Terre (settore A) e Rocce (settore B)
Via Mariotti, 18/a-47833-Morciano di Romagna (RN)-ITALY
TEL/FAX.+39 054 1988972-e.mail:info@sgailab.net-PEC sgailab@pec.sgailab.net
REA:RN-304214-C.F. e P.IVA 03686910401

Commessa: 15.002.01
Sondaggio: S59
Campione: SPT9
da m. a m.: 27.00/27.45
Rif. Prova.: GRAN.

COMMITTENTE: ITALFERR S.p.A.

RICHIEDENTE: Dott. Mancini

SONDAGGIO: S59

LOCALITA': ACERRA (NA)

CAMPIONE: SPT9

LAVORO: P.D. Var. Ls. Cancellò-Napoli Var. Cancellò

PROFONDITA', m: 27.00/27.45

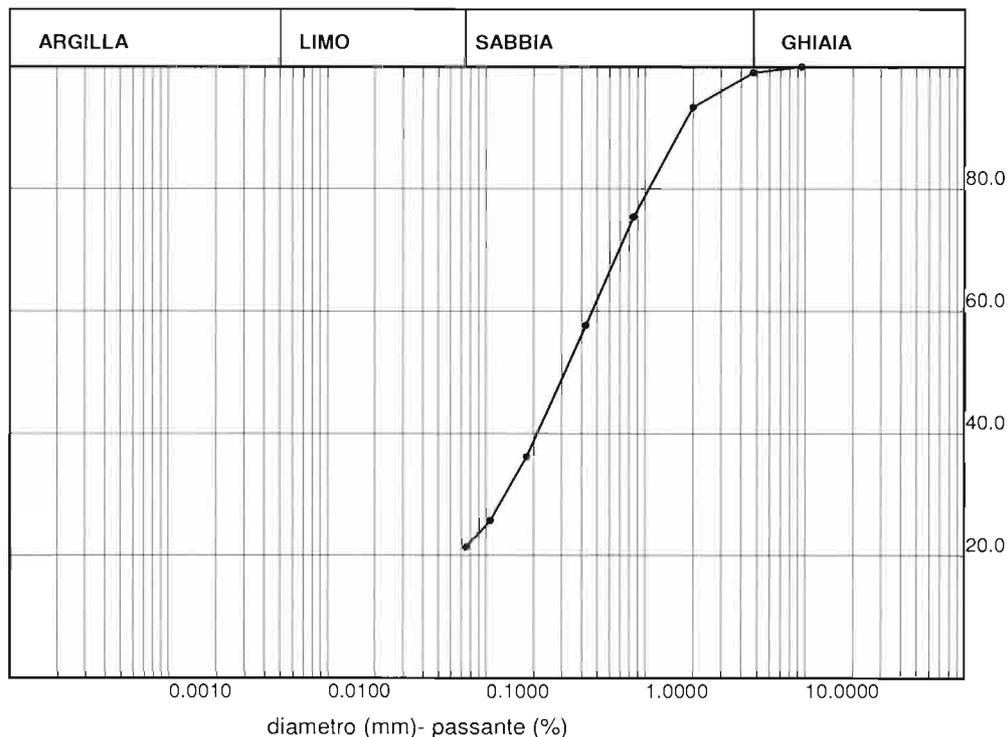
Data ricevimento campione: 08/01/2015

Data apertura campione: 05/02/2015

Data esecuzione prove: 06-09/02/2015

Certificato n° 15.0500 del 09/02/2015 Pag1/1

ANALISI GRANULOMETRICA [NF P 94-056 / NF P 94-057]^



ANALISI PER SETACCI

Massa campione, g= 317.47

Aperture setaccio mm	Massa trattenuto g	Passante %
9.500	0.00	100.00
4.750	3.09	99.03
2.000	17.90	93.39
0.850	57.01	75.43
0.425	56.34	57.68
0.180	68.25	36.19
0.106	33.07	25.77
0.075	13.87	21.40

	ASTM	AGI
GHIAIA, %=	0.97	6.61
SABBIA, %=	77.63	74.10
LIMO + ARGILLA, %=	21.40	19.29

Tipo di campione: Rimaneggiato

^Il campione è stato preparato mediante essiccazione in forno

NOTA:

Commessa:
15.002.01

Verbale di accettazione:
00301

Lo sperimentatore
Dott.L.N.Garatti

Il Direttore del laboratorio
Dott. F. Ori