



Verde Spluga

> 02 Catalogo

> 06 Schede tecniche

Verde Spluga

LUCIDO



LEVIGATO



FIAMMATO + SPAZZOLATO



FIAMMATO



SABBIATO



A SPACCO



PROVE TECNICHE - VALORI MEDI SUPERFICIE TAGLIO DISCO

Massa volumica apparente UNI EN 1936:2007

2630 kg/m³

Porosità aperta UNI EN 1936:2007

0,7 %

Assorbimento d'acqua a pressione atmosferica
UNI EN 13755:2008

0,3 %

Resistenza all'abrasione UNI EN 14157:2017

15,5 mm

Resistenza a flessione UNI EN 12372:2007

20,3 MPa

Resistenza al gelo:

resistenza a flessione dopo 14 cicli di gelo/disgelo
UNI EN 12371:2010 - UNI EN 12372:2007

20,4 MPa

Resistenza al gelo:

resistenza a flessione dopo 56 cicli di gelo/disgelo
UNI EN 12371:2010 - UNI EN 12372:2007

19,7 MPa

Carico di rottura in corrispondenza
dei fori di fissaggio UNI EN 13364:2003

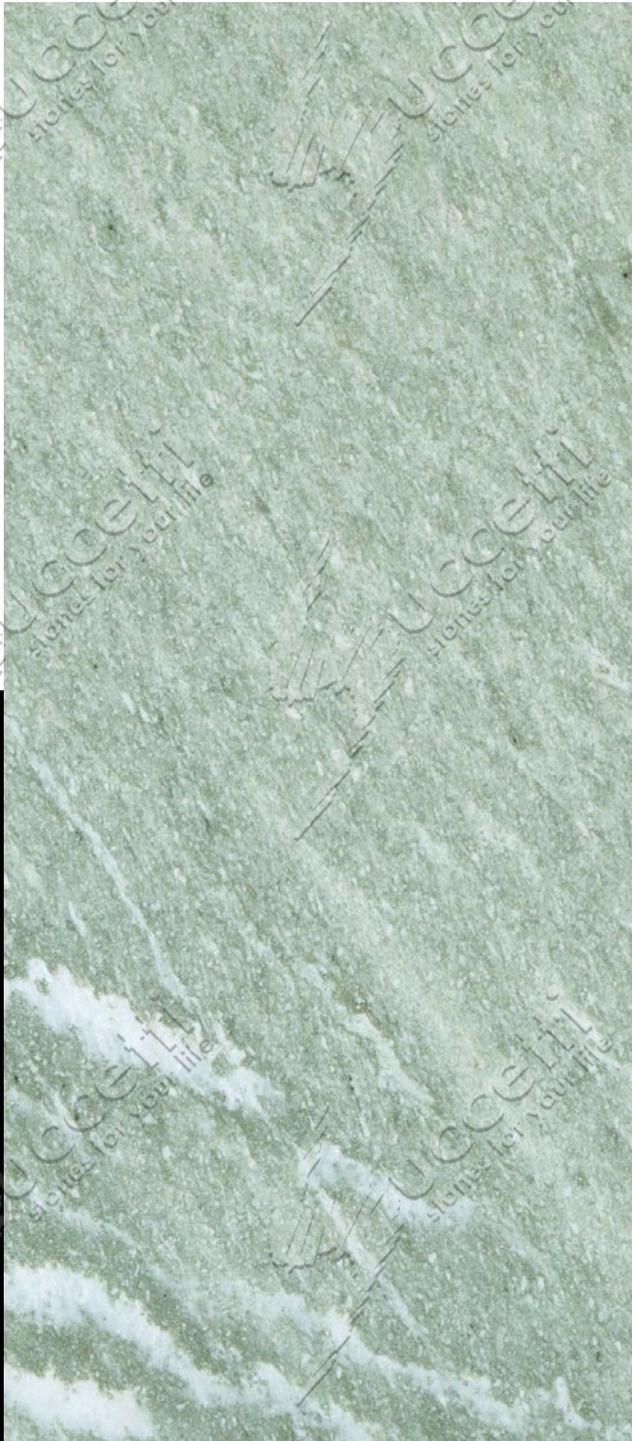
1450 N

Resistenza all'invecchiamento accelerato:

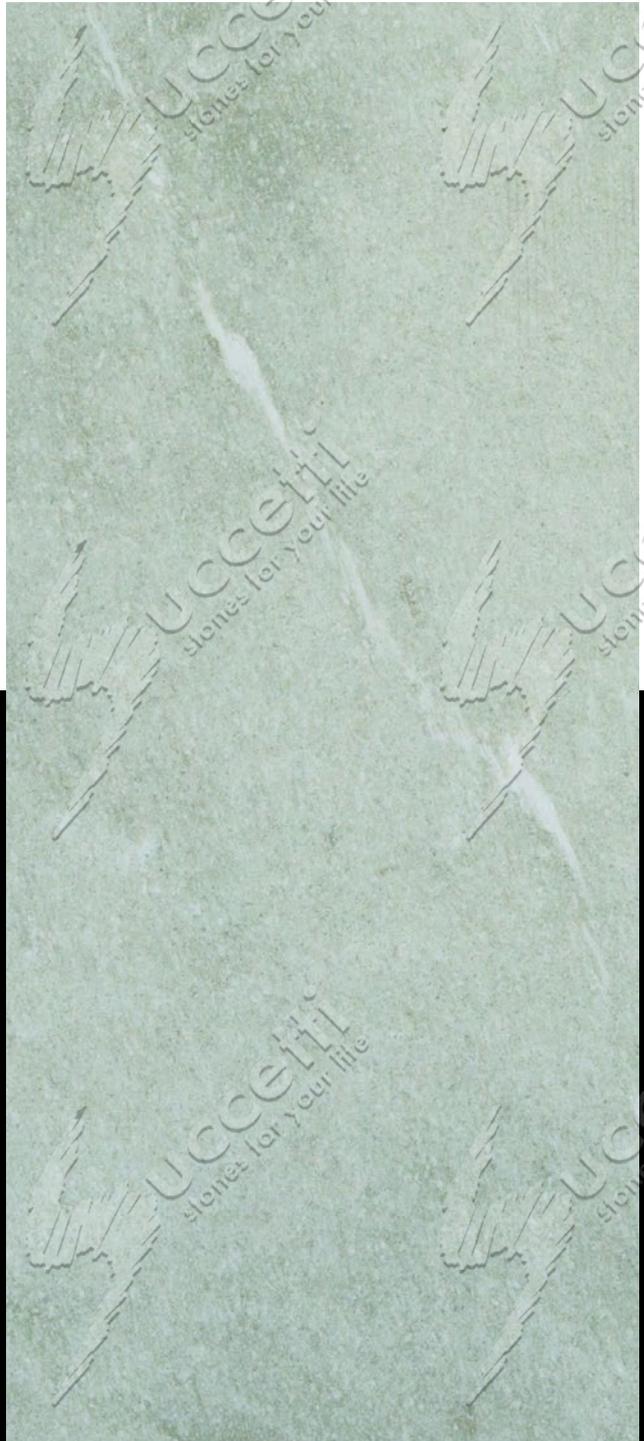
resistenza a flessione dopo cicli di shock termico
UNI EN 14066:2013 - UNI EN 12372:2007

19,7 Mpa

LUCIDO



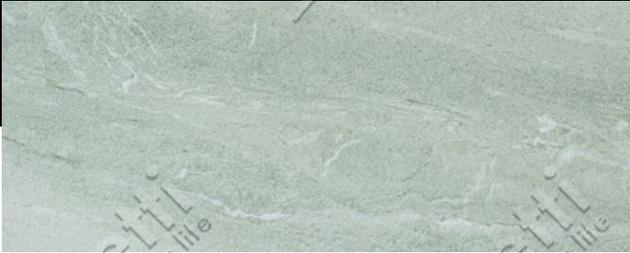
LEVIGATO



Lastra
200x80 cm

Dettaglio
35x80 cm

FIAMMATO + SPAZZOLATO

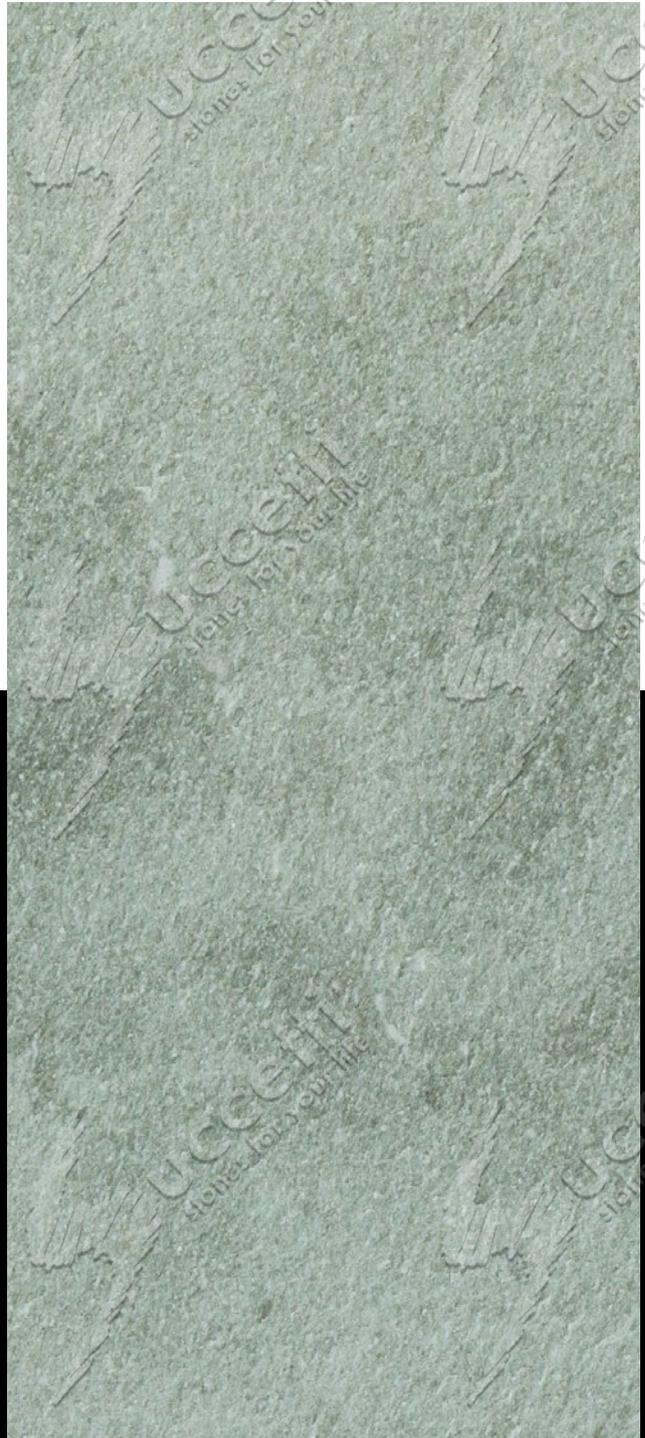
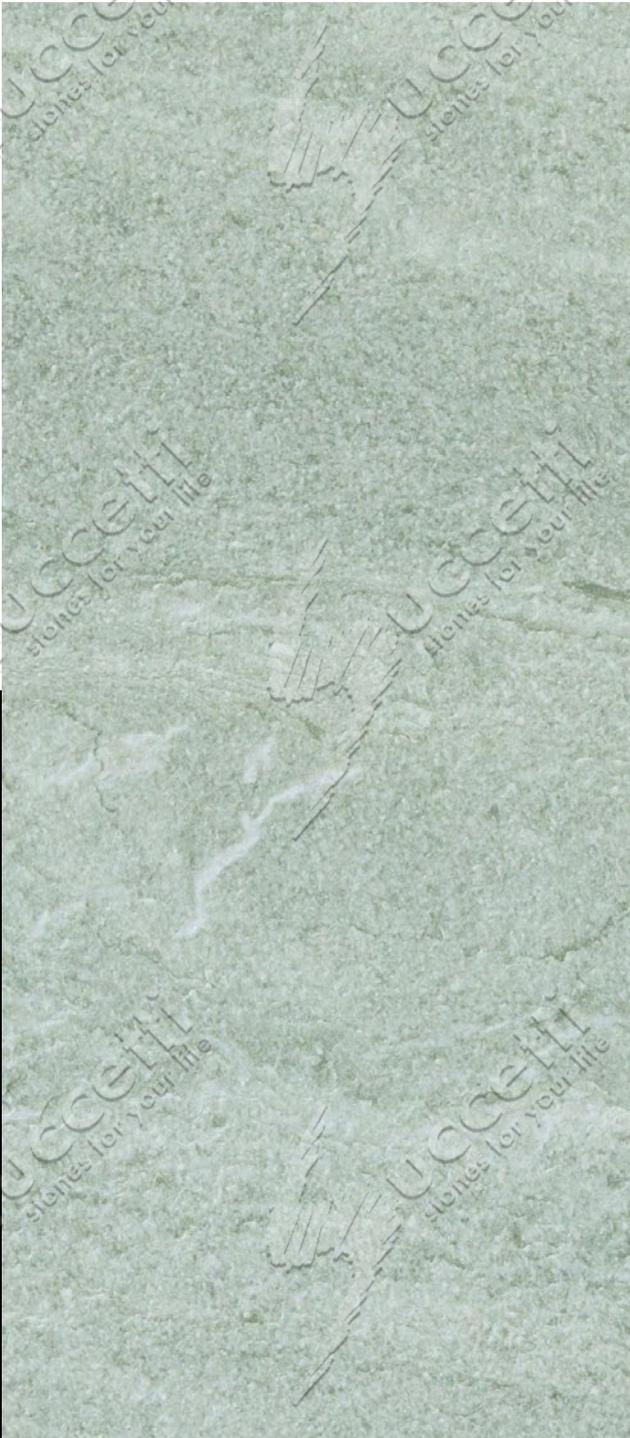


FIAMMATO

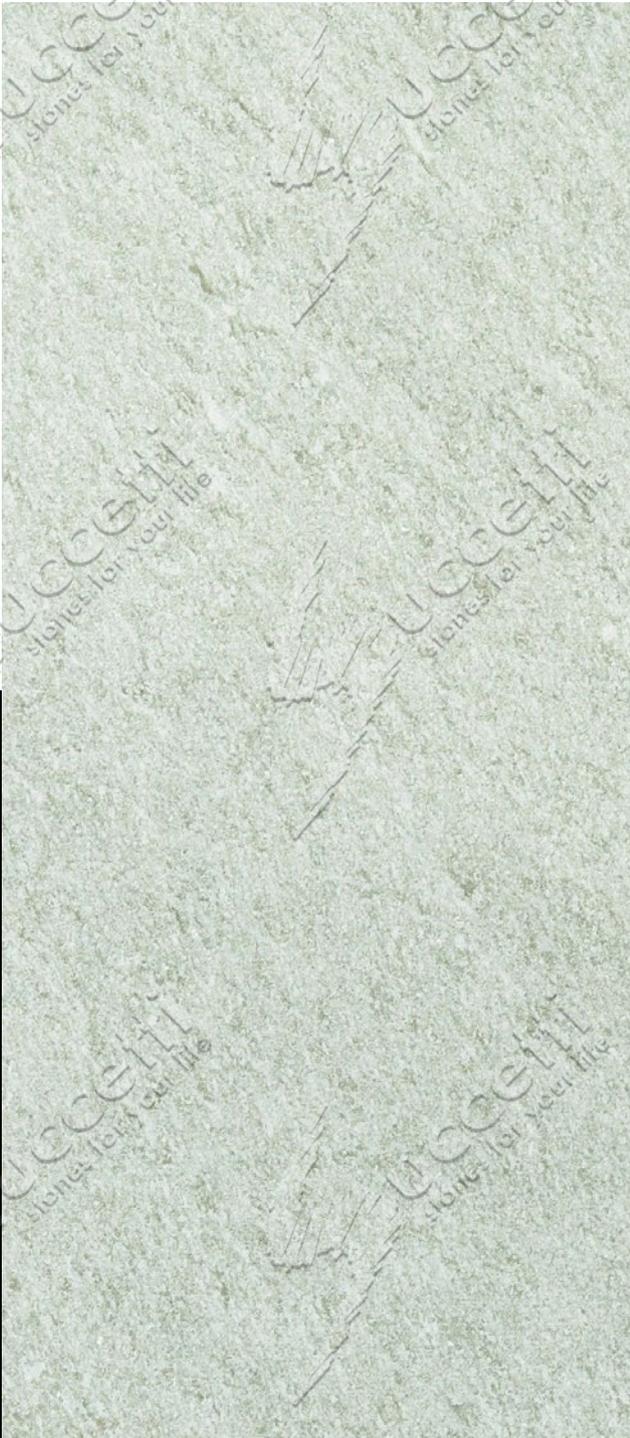


Lastra
200x80 cm

Dettaglio
35x80 cm



SABBIATO



A SPACCO



Lastra
200x80 cm

Dettaglio
35x80 cm

Schede tecniche

uccetti
stones for your life



LAB N° 0699

Rapporto di prova n° 18-4260-005

Data di emissione, 31/07/2018

Cliente	SUCETTI LUCIANO S.R.L. VIA REZIA N.30 23022 - CHIAVENNA, SO ITALIA
----------------	---

Descrizione Campione	VERDE SPLUGA #
Provenienza	STABILIMENTO DEL CLIENTE
Natura campione	LASTRE DI PIETRA NATURALE DA TAGLIO
Campionato da	CLIENTE
Data di campionamento	NON DICHIARATA
Prelevato da	CORRIERE
Data di consegna	17/05/2018
Numero accettazione	18-4260
Data di accettazione	17/05/2018
Data inizio prova	21/05/2018
Data fine prova	30/07/2018
Oggetto	PROVE ITT PER MARCATURA CE SECONDO: UNI EN 1341 UNI EN 1469 UNI EN 12057 UNI EN 12058

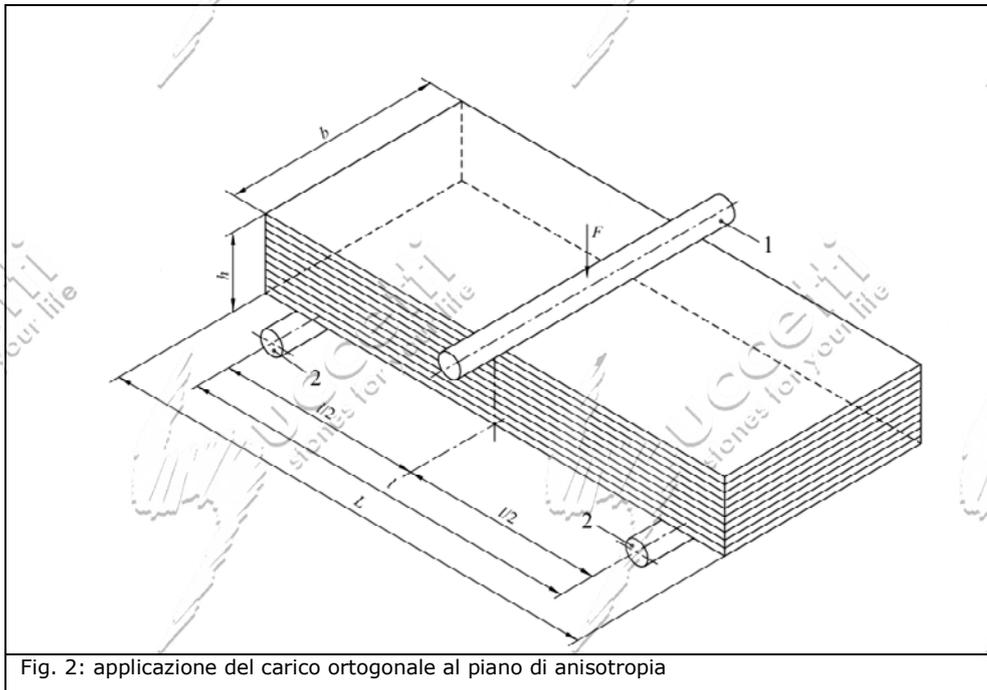
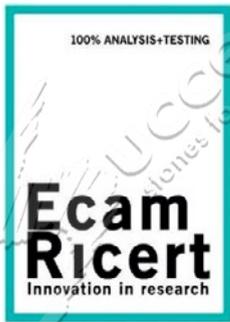
DISPOSIZIONE DEI PIANI DI ANISOTROPIA RISPETTO ALLE DIMENSIONI DEI PROVINI:


Fig. 2: applicazione del carico ortogonale al piano di anisotropia



ECAMRICERT SRL
Viale del Lavoro, 6
36030 Monte di Malo
Vicenza, Italy
T +39 0445 605838
F +39 0445 581430
info@ecamricert.com
C.F./P.I. 01650050246
ecamricert.com

ECAMRICERT S.R.L.
Iscritta alla C.C.I.A.A. di Vicenza al nr. 175400 R.E.A. Capitale sociale €75.000,00 i.v.
Laboratorio di ricerca altamente qualificato art. 14 DM 593/2000-G.U. n° 29/2002
Accreditamento LAB n°0699 conforme ai requisiti della norma UNI CEI ISO/IEC 17025:2005

dati e informazioni forniti dal cliente / N.A. non applicabile / * Prova non accreditata da ACCREDIA
** Prova NON ACCREDITATA eseguita da laboratorio esterno qualificato
Il presente RAPPORTO DI PROVA si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio



LAB N° 0699

Rapporto di prova n° 18-4260-005

Data di emissione, 31/07/2018

ESAME PETROGRAFICO **

Prova in accordo con: UNI EN 12407: 2007

Descrizione macroscopica mediante lente (10X), acido cloridrico diluito (al 10%)

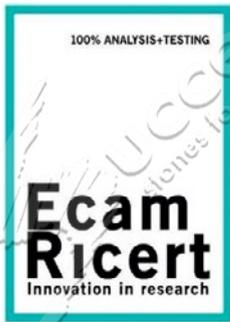
Roccia di origine metamorfica di composizione quarzosa-muscovitica-feldspatica, non reattiva con acido cloridrico a freddo. La roccia presenta un'alternanza di livelli granoblastici di quarzo (bianchi) e di livelli lepidoblastici di muscovite (verde) e di porfiroblasti di feldspato (bianchi) bordati da quarzo e muscovite.

Analisi microscopica petrografica in sezione sottile mediante microscopio polarizzatore (sez. sottile a 30 micron) – Prova microchimica con soluzione colorante Alizarina S (rosso Alizarina)

Componenti		%	Grana
Principali	Quarzo	45	Granoblasti a grana media
	Feldspato	20	Porfiroblasti a grana grossa
	Muscovite	35	Lepidoblasti a grana fine talora deformati
Minori	-	-	-
	-	-	-
	-	-	-

Apparecchiature: Troncatrice Micromet
Remet

Microscopio Olympus BX 41
Fotocamera digitale Canon EOS
450D
Controllo remoto e gestione immagine Eos
Utility
Lente d'ingrandimento
10x



ECAMRICERT SRL
Viale del Lavoro, 6
36030 Monte di Malo
Vicenza, Italy
T +39 0445 605838
F +39 0445 581430
info@ecamricert.com
C.F./P.I. 01650050246
ecamricert.com

ECAMRICERT S.R.L.
Iscritta alla C.C.I.A.A. di Vicenza al nr. 175400 R.E.A. Capitale sociale €75.000,00 i.v.
Laboratorio di ricerca altamente qualificato art. 14 DM 593/2000-G.U. n° 29/2002
Accreditamento LAB n° 0699 conforme ai requisiti della norma UNI CEI ISO/IEC 17025:2005

dati e informazioni forniti dal cliente / N.A. non applicabile / * Prova non accreditata da ACCREDIA
** Prova NON ACCREDITATA eseguita da laboratorio esterno qualificato
Il presente RAPPORTO DI PROVA si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio



LAB N° 0699

Rapporto di prova n° 18-4260-005

Data di emissione, 31/07/2018

ESAME PETROGRAFICO **

Prova in accordo con: UNI EN 12407: 2007

Analisi microscopica petrografica in sezione sottile mediante microscopio polarizzatore (sez. sottile a 30 micron) - Prova microchimica con soluzione colorante Alizarina S (rosso Alizarina)

Tessitura intergranulare	Tessitura granoblastica-lepidoblastica (livelli granoblastici di quarzo alternati a livelli lepidoblastici di muscovite). Tessitura porfiroblastica (porfiroblasti di feldspato bordati da quarzo e muscovite)
Tessitura intragranulare	Assenza di scistosità interne
Porosità osservabile al microscopio	Nessuna porosità osservabile
Relitti	Assenti
Grana	Media-grossa
Grado metamorfico	Alto
Classificazione	Gneiss
Nome commerciale	Verde Spluga

Rapporto di prova n° 18-4260-005

Data di emissione, 31/07/2018

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto n. 1 - Foto al microscopio ottico, sezione sottile, luce trasmessa, 20 ingrandimenti, nicols incrociati

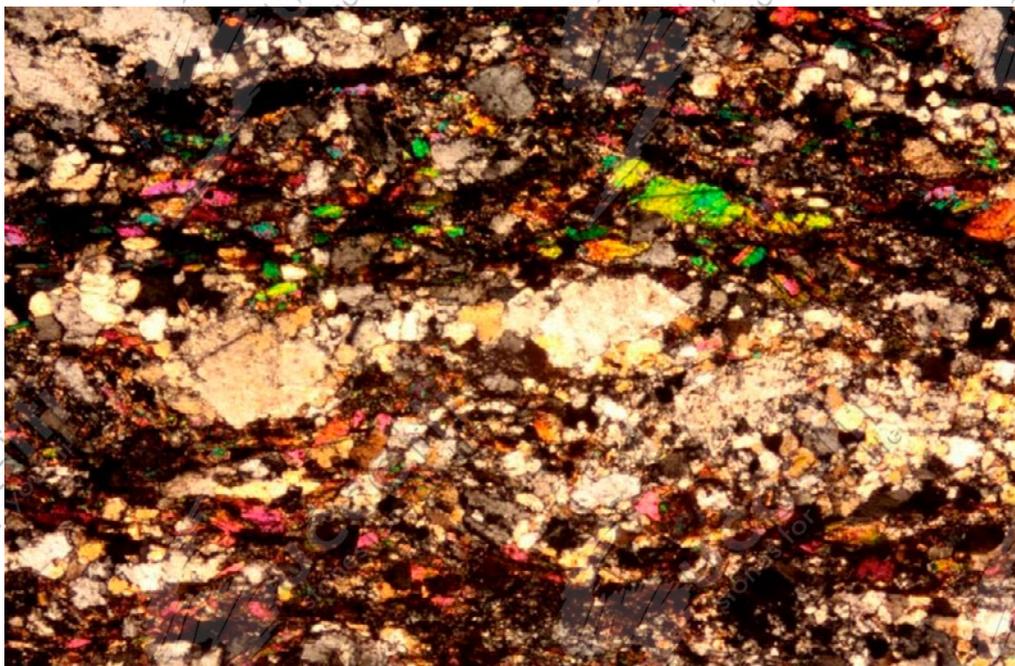
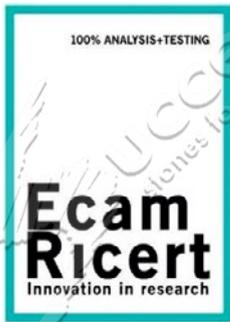


Foto n. 2 - Foto al microscopio ottico, sezione sottile, luce trasmessa, 20 ingrandimenti, nicols incrociati



ECAMRICERT SRL
 Viale del Lavoro, 6
 36030 Monte di Malo
 Vicenza, Italy
 T +39 0445 605838
 F +39 0445 581430
 info@ecamricert.com
 C.F./P.I. 01650050246
 ecamricert.com

ECAMRICERT S.R.L.
 Iscritta alla C.C.I.A.A. di Vicenza al nr. 175400 R.E.A. Capitale sociale €75.000,00 i.v.
 Laboratorio di ricerca altamente qualificato art. 14 DM 593/2000-G.U. n° 29/2002
 Accreditemento LAB n° 0699 conforme ai requisiti della norma UNI CEI ISO/IEC 17025:2005

dati e informazioni forniti dal cliente / N.A. non applicabile / * Prova non accreditata da ACCREDIA
 ** Prova NON ACCREDITATA eseguita da laboratorio esterno qualificato
 Il presente RAPPORTO DI PROVA si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio



LAB N° 0699

Rapporto di prova n° 18-4260-005

Data di emissione, 31/07/2018

**DETERMINAZIONE DELL'ASSORBIMENTO D'ACQUA A PRESSIONE ATMOSFERICA
 (UNI EN 13755:2008)**

PROVINO	dimensioni del provino (mm)			Massa del provino secco (g)	Massa del provino saturo (g)	Assorbimento (%)	
	n.	L	I	h	m _d		m _s
ASS - 1		100,1	99,8	26,0	688,07	689,88	0,3
ASS - 2		100,0	100,4	25,9	689,75	691,58	0,3
ASS - 3		100,8	100,8	25,8	690,15	691,81	0,2
ASS - 4		99,9	100,3	25,7	683,85	685,68	0,3
ASS - 5		100,3	100,3	25,8	690,99	692,56	0,2
ASS - 6		100,5	100,1	25,4	686,22	687,82	0,2
assorbimento medio (%)						0,3±0,1	

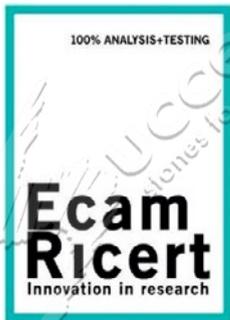
Nota: incertezza di misura riportata in forma estesa con k = 2,57 corrispondente ad un livello di fiducia di 95 %

DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA APPARENTE (UNI EN 1936:2007)*

PROVINO	Massa del provino secco (g)	Massa del provino saturo (g)	Massa del provino immerso (g)	Massa volumica apparente (kg/m ³)
ASS - 1	688,07	689,88	413,17	2481,6
ASS - 2	689,75	691,58	432,92	2661,3
ASS - 3	690,15	691,81	432,85	2659,8
ASS - 4	683,85	685,68	428,10	2649,6
ASS - 5	690,99	692,56	433,20	2658,9
ASS - 6	686,22	687,82	431,39	2670,7
Massa volumica apparente media (kg/m³)				2630

DETERMINAZIONE DELLA POROSITA' APERTA (1936:2007)*

PROVINO	Massa del provino secco (g)	Massa del provino saturo (g)	Massa del provino immerso (g)	Porosità aperta (%)
ASS - 1	688,07	689,88	413,17	0,7
ASS - 2	689,75	691,58	432,92	0,7
ASS - 3	690,15	691,81	432,85	0,6
ASS - 4	683,85	685,68	428,10	0,7
ASS - 5	690,99	692,56	433,20	0,6
ASS - 6	686,22	687,82	431,39	0,6
Porosità aperta media (%)				0,7



ECAMRICERT SRL
Viale del Lavoro, 6
36030 Monte di Malo
Vicenza, Italy
T +39 0445 605838
F +39 0445 581430
info@ecamricert.com
C.F./P.I. 01650050246
ecamricert.com

ECAMRICERT S.R.L.
Iscritta alla C.C.I.A.A. di Vicenza al nr. 175400 R.E.A. Capitale sociale €75.000,00 i.v.
Laboratorio di ricerca altamente qualificato art. 14 DM 593/2000-G.U. n° 29/2002
Accreditamento LAB n° 0699 conforme ai requisiti della norma UNI CEI ISO/IEC 17025:2005

dati e informazioni forniti dal cliente / N.A. non applicabile / * Prova non accreditata da ACCREDIA
** Prova NON ACCREDITATA eseguita da laboratorio esterno qualificato
Il presente RAPPORTO DI PROVA si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio



LAB N° 0699

Rapporto di prova n° 18-4260-005

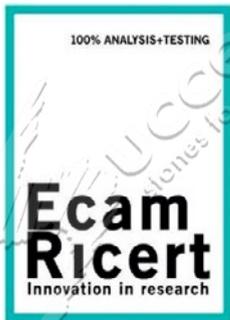
Data di emissione, 31/07/2018

**MISURA DELLA RESISTENZA ALL'ABRASIONE (UNI EN 14157:2017)
Metodo A con disco abrasivo**

Finitura superficiale:	taglio a disco #
Superficie di abrasione:	ORTOGONALE AL PIANO DI UTILIZZO
¹ Valore di correzione:	- 0,5 mm

n. provino	larghezza solco (mm)	larghezza solco corretta (mm) ¹	valore medio corretto (mm)
1	15,9	15,5	15,5 ± 0,5
2	16,3	16,0	
3	16,3	16,0	
4	16,1	15,5	
5	15,8	15,5	
6	16,2	15,5	

Nota: incertezza di misura sul valore medio riportata in forma estesa con k = 2,57 corrispondente ad un livello di fiducia di 95 %



ECAMRICERT SRL
 Viale del Lavoro, 6
 36030 Monte di Malo
 Vicenza, Italy
 T +39 0445 605838
 F +39 0445 581430
 info@ecamricert.com
 C.F./P.I. 01650050246
 ecamricert.com

ECAMRICERT S.R.L.
 Iscritta alla C.C.I.A.A. di Vicenza al nr. 175400 R.E.A. Capitale sociale €75.000,00 i.v.
 Laboratorio di ricerca altamente qualificato art. 14 DM 593/2000-G.U. n° 29/2002
 Accreditemento LAB n° 0699 conforme ai requisiti della norma UNI CEI ISO/IEC 17025:2005

dati e informazioni forniti dal cliente / N.A. non applicabile / * Prova non accreditata da ACCREDIA
 ** Prova NON ACCREDITATA eseguita da laboratorio esterno qualificato
 Il presente RAPPORTO DI PROVA si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio



LAB N° 0699

Rapporto di prova n° 18-4260-005

Data di emissione, 31/07/2018

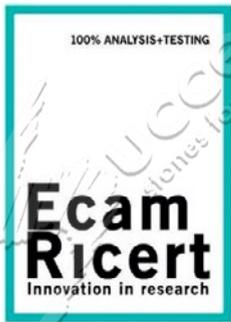
RESISTENZA A FLESSIONE SOTTO CARICO CONCENTRATO (UNI EN 12372-2007)

-Velocità di applicazione del carico:	0,23 MPa/s
-Finitura superficiale:	taglio a disco #
-Direzione di applicazione del carico:	ortogonale al piano di utilizzo (al verso, fig.2)

PROVINO	Dimensioni (mm)				Carico di rottura (N)	tipo di rottura (1)	Resistenza a flessione (MPa)
	n.	Lunghezza totale L	Distanza appoggi I	b			
1-VS-TQ	180,6	153,0	89,6	30,5	7147	-	19,6
2-VS-TQ	180,6	153,0	90,0	30,7	7883	-	21,3
3-VS-TQ	180,2	153,0	90,2	30,9	7869	-	21,0
4-VS-TQ	180,1	153,0	89,5	30,6	7170	-	19,6
5-VS-TQ	179,6	153,0	90,3	30,6	7057	-	19,1
6-VS-TQ	180,6	153,0	89,7	30,9	7607	-	20,4
7-VS-TQ	180,4	153,0	90,5	30,6	7736	-	20,9
8-VS-TQ	180,9	153,0	90,6	30,6	7743	-	20,9
9-VS-TQ	180,7	153,0	90,0	30,8	7254	-	19,5
10-VS-TQ	180,4	153,0	90,1	30,7	7488	-	20,2
Resistenza a flessione media (MPa):							20,3 ± 0,5

numero provini:	10
Resistenza a flessione media (MPa)	20,3 ± 0,5
deviazione standard (MPa)	0,8
Coefficiente di variazione	0,0
Media logaritmica	3,01
deviazione standard logaritmica (MPa)	0,04
Valore minimo (MPa)	19,1
Valore massimo (MPa)	21,3
Valore minimo atteso (MPa)	18,7
Fattore quantile K _s	2,10

Nota: incertezza di misura sul valore medio riportata in forma estesa con k = 2,36 corrispondente ad un livello di fiducia di 95 %



ECAMRICERT SRL
Viale del Lavoro, 6
36030 Monte di Malo
Vicenza, Italy
T +39 0445 605838
F +39 0445 581430
info@ecamricert.com
C.F./P.I. 01650050246
ecamricert.com

ECAMRICERT S.R.L.
Iscritta alla C.C.I.A.A. di Vicenza al nr. 175400 R.E.A. Capitale sociale €75.000,00 i.v.
Laboratorio di ricerca altamente qualificato art. 14 DM 593/2000-G.U. n° 29/2002
Accreditamento LAB n° 0699 conforme ai requisiti della norma UNI CEI ISO/IEC 17025:2005

dati e informazioni forniti dal cliente / N.A. non applicabile / * Prova non accreditata da ACCREDIA
** Prova NON ACCREDITATA eseguita da laboratorio esterno qualificato
Il presente RAPPORTO DI PROVA si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio



LAB N° 0699

Rapporto di prova n° 18-4260-005

Data di emissione, 31/07/2018

**DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA AL GELO (UNI EN 12371:2010)*
tramite modifica della resistenza a flessione (UNI EN 12372:2007)**

- Numero di cicli: 14
- Deterioramento visibile^x: 0
- Finitura superficiale: taglio a disco #
- Direzione di applicazione del carico: perpendicolare al piano di utilizzo (al verso, fig. 2)

*Nota (vedi par. 7.3.2.1 UNI EN 12371:2010):

0	specimen intact.
1	very minor damage (minor rounding of corners and edges) which does not compromise the integrity of the specimen.
2	one or several minor cracks ($\leq 0,1$ mm width) or detachment of small fragments (≤ 30 mm ² per fragment).
3	one or several cracks, holes or detachment of fragments larger than those defined for the '2' rating, or alteration of material in veins, or the specimen shows important signs of crumble or dissolution.
4	specimen with major cracks or broken in two or more or disintegrated.

Valore medio di resistenza flessione (R_{TF}) sui provini non sottoposti ai cicli di gelo e disgelo:

R_{TF} (MPa)	20,3
----------------	------

Valore medio di resistenza flessione (R_{TF}) sui provini sottoposti ai cicli di gelo e disgelo (14 cicli):

R_{TF} (MPa)	20,4
----------------	------



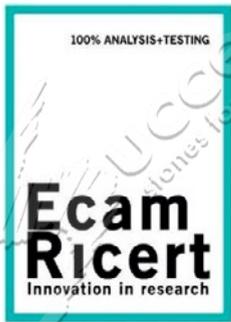
RESISTENZA A FLESSIONE SOTTO CARICO CONCENTRATO (UNI EN 12372-2007)

-Velocità di applicazione del carico:	0,24 MPa/s
-Finitura superficiale:	taglio a disco #
-Direzione di applicazione del carico:	ortogonale al piano di utilizzo (al verso, fig. 2)

PROVINO	Dimensioni (mm)				Carico di rottura (N)	tipo di rottura (1)	Resistenza a flessione (MPa)
	n.	Lunghezza totale L	Distanza appoggi I	b			
VS-11	181,1	153,0	89,4	30,8	7677		20,8
VS-12	181,2	153,0	90,1	30,8	7440		20,0
VS-13	180,5	153,0	89,5	29,7	7024		20,4
VS-14	180,3	153,0	89,7	30,5	7455		20,5
VS-15	180,7	153,0	90,4	30,6	7463		20,2
VS-16	181,3	153,0	90,2	30,4	7267		20,0
VS-17	181,8	153,0	89,3	30,7	7711		21,0
VS-18	181,7	153,0	90,6	30,6	7417		20,1
VS-19	180,9	153,0	90,3	30,5	7349		20,1
VS-20	181,4	153,0	90,0	30,4	7413		20,5
Resistenza a flessione media (MPa):							20,4 ± 0,5

numero provini:	10
Resistenza a flessione media (MPa)	20,4 ± 0,5
deviazione standard (MPa)	0,3
Coefficiente di variazione	0,0
Media logaritmica	3,01
deviazione standard logaritmica (MPa)	0,02
Valore minimo (MPa)	20,0
Valore massimo (MPa)	21,0
Valore minimo atteso (MPa)	19,7
Fattore quantile K _s	2,10

Nota: incertezza di misura sul valore medio riportata in forma estesa con k = 2,23 corrispondente ad un livello di fiducia di 95 %



ECAMRICERT SRL
Viale del Lavoro, 6
36030 Monte di Malo
Vicenza, Italy
T +39 0445 605838
F +39 0445 581430
info@ecamricert.com
C.F./P.I. 01650050246
ecamricert.com

ECAMRICERT S.R.L.
Iscritta alla C.C.I.A.A. di Vicenza al nr. 175400 R.E.A. Capitale sociale €75.000,00 i.v.
Laboratorio di ricerca altamente qualificato art. 14 DM 593/2000-G.U. n° 29/2002
Accreditamento LAB n° 0699 conforme ai requisiti della norma UNI CEI ISO/IEC 17025:2005

dati e informazioni forniti dal cliente / N.A. non applicabile / * Prova non accreditata da ACCREDIA
** Prova NON ACCREDITATA eseguita da laboratorio esterno qualificato
Il presente RAPPORTO DI PROVA si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio



LAB N° 0699

Rapporto di prova n° 18-4260-005

Data di emissione, 31/07/2018

**DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA AL GELO (UNI EN 12371:2010)*
tramite modifica della resistenza a flessione (UNI EN 12372:2007)**

- Numero di cicli: 56
- Deterioramento visibile^x: 0
- Finitura superficiale: taglio a disco #
- Direzione di applicazione del carico: perpendicolare al piano di utilizzo (al verso, fig. 2)

^xNota (vedi par. 7.3.2.1 UNI EN 12371:2010):

0	specimen intact.
1	very minor damage (minor rounding of corners and edges) which does not compromise the integrity of the specimen.
2	one or several minor cracks ($\leq 0,1$ mm width) or detachment of small fragments (≤ 30 mm ² per fragment).
3	one or several cracks, holes or detachment of fragments larger than those defined for the '2' rating, or alteration of material in veins, or the specimen shows important signs of crumble or dissolution.
4	specimen with major cracks or broken in two or more or disintegrated.

Valore medio di resistenza flessione (R_{TF}) sui provini non sottoposti ai cicli di gelo e disgelo:

R_{TF} (MPa)	20,3

Valore medio di resistenza flessione (R_{TF}) sui provini sottoposti ai cicli di gelo e disgelo (56 cicli):

R_{TF} (MPa)	19,7



Rapporto di prova n° 18-4260-005

Data di emissione, 31/07/2018

RESISTENZA A FLESSIONE SOTTO CARICO CONCENTRATO (UNI EN 12372-2007)

-Velocità di applicazione del carico:	0,27 MPa/s
-Finitura superficiale:	taglio a disco #
-Direzione di applicazione del carico:	ortogonale al piano di utilizzo (al verso, fig.2)

PROVINO	Dimensioni (mm)				Carico di rottura (N)	tipo di rottura (1)	Resistenza a flessione (MPa)
n.	Lunghezza totale L	Distanza appoggi I	b	d	W	-	R _{TF}
21-VS	180,7	152,0	90,2	30,7	6760		18,1
22-VS	179,9	152,0	88,0	30,0	6398		18,4
23-VS	180,1	152,0	89,8	30,0	8135		23,0
24-VS	180,6	152,0	90,4	30,7	7114		19,0
25-VS	180,6	152,0	90,2	30,9	7359		19,6
26-VS	180,4	152,0	90,1	30,8	7526		20,0
27-VS	180,0	152,0	90,6	30,7	7156		19,1
28-VS	180,4	152,0	89,7	30,7	7128		19,3
29-VS	179,7	152,0	90,1	29,9	8204		23,2
30-VS	180,1	152,0	89,7	30,6	6584		17,8
Resistenza a flessione media (MPa):							19,7 ± 0,9

numero provini:	10
Resistenza a flessione media (MPa)	19,7 ± 0,9
deviazione standard (MPa)	1,9
Coefficiente di variazione	0,1
Media logaritmica	2,98
deviazione standard logaritmica (MPa)	0,09
Valore minimo (MPa)	17,8
Valore massimo (MPa)	23,2
Valore minimo atteso (MPa)	16,2
Fattore quantile K _S	2,10

Nota: incertezza di misura sul valore medio riportata in forma estesa con k = 2,26 corrispondente ad un livello di fiducia di 95 %



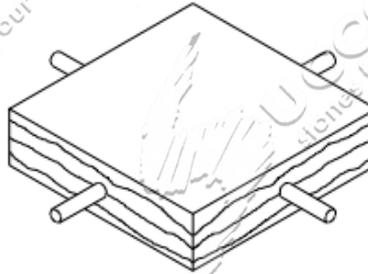
LAB N° 0699

Rapporto di prova n° 18-4260-005

Data di emissione, 31/07/2018

**DETERMINAZIONE DEL CARICO DI ROTTURA
 IN CORRISPONDENZA DEI FORI DI FISSAGGIO (UNI EN 13364:2003)***

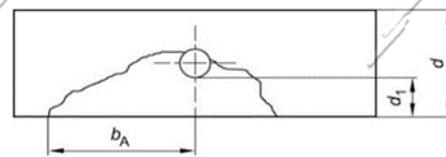
figura. 4 Sistema di prova per un provino con la direzione di applicazione del carico perpendicolare ai piani di anisotropia (tipo I)

**DATI DI PROVA:**

Tipologia di prova:	I
Numero provini:	3
Condizionamento provini:	In stufa ventilata a 70 ± 5 °C fino a massa costante
Tipo di cemento utilizzato:	Malta cementizia CEM I 52,5 R
Finitura superficiale:	taglio a disco #
Diametro del foro [mm]:	10
Diametro del perno [mm]:	6,1

RISULTATI DI PROVA:**Legenda**

- d: spessore del provino
 d_1 : distanza dal foro alla faccia nella direzione della forza
 b_A : distanza massima del centro del foro al bordo della frattura





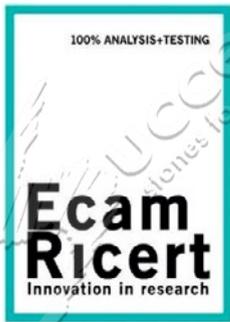
Rapporto di prova n° 18-4260-005

Data di emissione, 31/07/2018

DIREZIONE DI APPLICAZIONE DEL CARICO: perpendicolare ai piani di anisotropia (tipo I)

Provino n°	Dimensioni del provino [mm]			Prova n°	d ₁ [mm]	b _A [mm]	Carico di rottura F [N]
	L ₁	L ₂	d				
1	200,3	201,7	29,9	1	10	37	1200
				2	11	50	1450
				3	10	61	1300
				4	10	42	1800
2	200,4	201,5	29,8	5	10	36	1700
				6	10	67	1250
				7	11	40	1600
				8	10	41	1400
3	199,8	200,3	31,0	9	10	48	1250
				10	11	32	1250
				11	11	79	1950
				12	10	32	1350

Valore medio di d ₁ [mm]:	10
Valore medio di b _A [mm]:	47
Carico di rottura medio F [N]:	1450
Deviazione Standard [N]:	248
Coefficiente di variazione:	0,17
Media logaritmica:	7,28
Deviazione standard logaritmica:	0,16
Valore minimo [N]:	1200
Valore massimo [N]:	1950
Valore minimo atteso [N]:	1050
Fattore quantile K _S :	2,06



ECAMRICERT SRL
Viale del Lavoro, 6
36030 Monte di Malo
Vicenza, Italy
T +39 0445 605838
F +39 0445 581430
info@ecamricert.com
C.F./P.I. 01650050246
ecamricert.com

ECAMRICERT S.R.L.
Iscritta alla C.C.I.A.A. di Vicenza al nr. 175400 R.E.A. Capitale sociale €75.000,00 i.v.
Laboratorio di ricerca altamente qualificato art. 14 DM 593/2000-G.U. n° 29/2002
Accreditamento LAB n° 0699 conforme ai requisiti della norma UNI CEI ISO/IEC 17025:2005

dati e informazioni forniti dal cliente / N.A. non applicabile / * Prova non accreditata da ACCREDIA
** Prova NON ACCREDITATA eseguita da laboratorio esterno qualificato
Il presente RAPPORTO DI PROVA si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio



LAB N° 0699

Rapporto di prova n° 18-4260-005

Data di emissione, 31/07/2018

DETERMINAZIONE DELL'INVECCHIAMENTO ACCELERATO TRAMITE SHOCK TERMICO (UNI EN 14066:2013)*

Condizionamento dei provini

I provini precedentemente essiccati a massa costante sono soggetti a variazioni di temperatura secondo il procedimento seguente: 18 h in stufa ventilata a 70 °C immediatamente seguito da 6 h completamente immersi in acqua di rubinetto alla temperatura di 20°C. Il numero di cicli totali è 20.

Al termine dei cicli, i provini vengono essiccati fino a massa costante a 70°C e sottoposti a prova per la determinazione della porosità aperta (secondo UNI EN 1936:2007) e della resistenza a flessione sotto carico concentrato (secondo UNI EN 12372:2007).

In seguito ai cicli di shock termico i provini non presentano alterazioni superficiali apprezzabili.

POROSITA' APERTA PRIMA DEI CICLI DI SHOCK TERMICO (VEDI SOPRA):	0,7 %
POROSITA' APERTA DOPO I CICLI DI SHOCK TERMICO (valore medio dei provini sottoposti a prova):	0,6 %
VARIAZIONE DELLA POROSITA' APERTA A SEGUITO DEI CICLI DI SHOCK TERMICO (%):	-14,3 %

RESISTENZA A FLESSIONE PRIMA DEI CICLI DI SHOCK TERMICO:	20,3 MPa
RESISTENZA A FLESSIONE DOPO I CICLI DI SHOCK TERMICO:	19,7 MPa
VARIAZIONE DELLA RESISTENZA A FLESSIONE A SEGUITO DEI CICLI DI SHOCK TERMICO (%):	-3,0 %


RESISTENZA A FLESSIONE SOTTO CARICO CONCENTRATO (UNI EN 12372-2007)

-Velocità di applicazione del carico:	0,20 MPa/s
-Finitura superficiale:	taglio a disco #
-Direzione di applicazione del carico:	ortogonale al piano di utilizzo. (al verso, fig. 2)

PROVINO	Dimensioni (mm)				Carico di rottura (kN)	tipo di rottura (1)	Resistenza a flessione (MPa)
n.	Lunghezza totale L	Distanza appoggi I	b	d	W	-	R _{TF}
31 - VS	181,0	152,0	89,6	30,8	7105		19,0
32 - VS	181,4	152,0	90,0	29,8	6815		19,4
33 - VS	182,1	152,0	89,0	29,8	6090		17,6
34 - VS	180,6	152,0	90,0	30,9	6584		17,5
35 - VS	180,3	152,0	90,1	31,0	7066		18,6
36 - VS	179,3	152,0	90,3	29,9	8346		23,6
37 - VS	179,4	152,0	90,1	29,8	7922		22,5
38 - VS	180,1	152,0	90,5	30,8	7658		20,3
39 - VS	180,6	152,0	90,5	30,8	7358		19,5
40 - VS	180,4	152,0	90,6	30,7	7209		19,2
Resistenza a flessione media (MPa):							19,7 ± 0,9

numero provini:	10
Resistenza a flessione media (MPa)	19,7 ± 0,9
deviazione standard (MPa)	2,0
Coefficiente di variazione	0,1
Media logaritmica	2,98
deviazione standard logaritmica (MPa)	0,10
Valore minimo (MPa)	17,5
Valore massimo (MPa)	23,6
Valore minimo atteso (MPa)	16,0
Fattore quantile K _s	2,10

Nota: incertezza di misura sul valore medio riportata in forma estesa con k = 2,23 corrispondente ad un livello di fiducia di 95 %



SUCCETTI LUCIANO S.R.L.
Via Rezia, 30
23022 Chiavenna (SO) - Italy

info@succettigraniti.com
+39 0343 33278
www.succettigraniti.com