

Rapporto di prova - Laboratori della società Dr.Tombers Partners (Serrig)

Traduzione valori determinati nel periodo tra luglio e Novembre 2011 su campioni di pietra provenienti dalla cava dell'isola di Brac (Croazia)

Denominazione petrografica:

"fossileferous limestone",
nome corretto:
biosparite dolomitica

Caratteristica	Valore misurato
Densità apparente	2.547 g/cm ³
Densità reale	2.670 g/cm ³
Assorbimento d'acqua (valore medio)	1,70%
Resistenza a flessione (valore medio)	12,8 Mpa
Resistenza a compressione (valore medio)	138,90MPa
Test gelo/disgelo (48 cicli) - Perdita di massa	0,09 Mpa
Resistenza a compressione dopo cicli di gelo e disgelo (valore medio)	135,04 Mpa
Resistenza a flessione dopo cicli di gelo e disgelo (valore medio)	11,7 Mpa
Resistenza a compressione dopo cicli di gelo e disgelo con sale	136,05 Mpa
Resistenza all'usura	23,5
Antislittamento/antiscivolamento (finitura lucida)	Gruppo R10
Determinazione della velocità di propagazione del suono	5,178 Km/sec

Norme Uni EN di riferimento
12058 - Prodotti di pietra naturale - Lastre per pavimentazioni e per scale - Requisiti
12057 - Prodotti in pietra naturale - marmette modulari
1341 - Lastre di pietra naturale per pavimentazione esterna
1342 - Cubetti di pietra naturale per pavimentazione esterna
1469 - Lastre di pietra naturale per rivestimenti

Norme: UNI EN 12372:2007, UNI EN 12371:2003, UNI EN 1469

RESISTENZA AL GELO PER DEGRADO DELLA FLESSIONE (12 cicli)

Cliente: Colombo Costruzioni s.p.a.
Progetto: --
Prodotto: Lastre di pietra naturale per rivestimenti
Denominazione EN 12440: --
Nome commerciale: Beige Imperial
Descrizione petrografica: --
Cava: --

Prelievo: Eseguito dal Committente
Consegna: 23.11.2012
Data dell'analisi: 27.11.2012 + 18.12.2012
Dimensioni nominali: Prismi: L = 180 mm; W = 70 mm; H = 30 mm
Applicazione del carico: Su di un punto (carico costante)
Orientazione del carico: n.d.
Velocità di carico: 0.250 MPa/s
Distanza tra i supporti: 138 mm
Operatore: F. Protti

Prova iniziale						Prova dopo i cicli di gelo e disgelo (12 cicli)					
Cod.	L/W/H [mm]	M [g]	ρ [t/m ³]	F [kN]	R _t [MPa]	Cod.	L/W/H [mm]	M [g]	ρ [t/m ³]	F [kN]	R _t [MPa]
A1	180.0/70.3/29.0	914.6	2.497	2.03	7.1	B1	180.0/70.3/27.4	854.8	2.467	2.32	9.1
A2	179.0/70.1/27.3	844.6	2.465	2.21	8.8	B2	180.0/70.3/27.4	851.0	2.460	2.32	9.1
A3	180.0/70.1/27.1	842.3	2.460	2.08	8.4	B3	180.0/70.1/27.3	845.5	2.458	2.19	8.7
A4	180.0/70.0/27.2	837.4	2.449	2.21	8.9	B4	180.0/70.1/27.3	846.1	2.456	2.67	10.6
A5	180.0/69.9/27.1	844.2	2.474	2.26	9.1	B5	180.0/70.0/27.4	853.6	2.475	2.40	9.5
A6	179.0/70.2/28.4	881.5	2.474	2.63	9.7	B6	179.5/70.1/27.3	847.1	2.468	2.32	9.2
A7	179.0/70.1/27.5	854.7	2.474	2.67	10.4	B7	180.0/68.3/28.1	863.3	2.499	2.39	9.2
A8	179.0/70.1/27.4	864.9	2.516	2.26	8.9	B8	180.0/70.0/28.0	879.6	2.495	2.84	10.7
A9	180.0/70.1/27.4	849.7	2.461	2.32	9.2	B9	180.0/70.1/27.2	848.2	2.474	2.37	9.5
A10	179.0/70.0/27.5	838.9	2.438	2.16	8.5	B10	180.0/68.0/27.9	861.2	2.519	2.73	10.7

Media e dev. stand.	Prova iniziale:	Densità: $\rho_{i,m} = 2.471 \pm 0.022$ t/m ³	Tensione: $R_{ti,m} = 8.9 \pm 0.9$ MPa
	Dopo i cicli di gelo/disgelo:	Densità: $\rho_{t,m} = 2.477 \pm 0.021$ t/m ³	Tensione: $R_{tt,m} = 9.6 \pm 0.7$ MPa

Degrado della resistenza media alla flessione dopo i cicli di gelo e disgelo:

Media	Prova iniziale:	Tensione: $R_{ti,m} = 8.9$ Mpa	=>	$\Delta R_t = -7.9\%$
	Dopo i cicli di gelo/disgelo:	Tensione: $R_{tt,m} = 9.6$ Mpa		

Calcolo dei minimi attesi:

Minimi attesi	Prova iniziale:	Tensione: $R_{ti,min} = 7.2$ MPa	=>	$\Delta R_t = -13.9\%$
	Dopo i cicli di gelo/disgelo:	Tensione: $R_{tt,min} = 8.2$ MPa		

Note: Sui campioni A3, A7, A8, B2, B4: rapporto tra la distanza della frattura dalla mezzeria e la distanza della mezzeria dai supporti maggiore del 15%. Sui campioni A2, A3, A7, A8, B4, B8, B9: determinazione della frattura lungo un piano diagonale rispetto a quello di applicazione del carico

Crevoladossola, 10.01.2013

 Il responsabile: 

Settore CSL: prove su pietre naturali

(Procedure interne: PN-04, PN-05)