



Norme: SN EN 12372, SN EN 12057



RESISTENZA A FLESSIONE

Cliente:	Ongaro & Co SA
Progetto:	Certificazione di pietre naturali - Bodio Nero
Prodotto:	Marmette modulari di pietra naturale
Cava:	Cava Negra - Ongaro - Ticino, Svizzera
Nome commerciale:	Bodio Nero
Denominazione EN 12440:	BODIOGRANIT
Descrizione petrografica:	ortogneiss
Prelievo:	Eseguito dal Committente
Consegna:	25.11.2015
Data dell'analisi:	04.12.2015
Dimensioni nominali:	Prismi: L = 300 mm; W = 100 mm; H = 50 mm
Applicazione del carico:	Su di un punto (carico costante)
Orientazione del carico:	Perpendicolare ai piani di anisotropia
Velocità di carico:	0.250 MPa/s
Distanza tra i supporti:	250 mm
Operatore:	Geol. B. Cecchin

Controllo di produzione nr.: 2					
Cod.	L / W / H [mm]	M [g]	ρ [t/m ³]	F [kN]	R _t [MPa]
1	300.0/100.2/50.3	4152.7	2.749	17.29	25.6
3	300.0/100.9/50.6	4157.2	2.717	17.14	24.9
4	300.0/100.6/51.3	4236.3	2.737	17.97	25.5
5	300.0/100.5/50.4	4167.0	2.741	17.63	25.9
6	300.0/99.6/50.4	4132.1	2.745	17.50	26.0
7	300.0/100.2/50.5	4161.5	2.742	17.15	25.2
8	300.0/100.7/51.0	4177.2	2.713	17.83	25.5
9	300.0/100.1/50.1	4142.4	2.757	17.36	26.0
11	300.0/100.4/51.0	4248.8	2.767	18.22	26.2
12	300.0/100.6/50.7	4149.6	2.713	17.33	25.1

Controllo di produzione nr.: 2	Media e dev. std.	Tensione: $R_{t, m} = 25.6 \pm 0.4$ MPa	Densità: $\rho_{l, m} = 2.738 \pm 0.019$ t/m ³
	Minimo atteso	Tensione: $R_{t, min} = 24.7$ MPa	

Note:

Grancia, 11.12.2015

Il direttore: Dott. M. Di Tommaso

Settore IMM: prove su pietre naturali

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

I risultati si riferiscono ai campioni analizzati. Fa stato a livello legale solo la versione cartacea originale, firmata e timbrata. È vietata la riproduzione anche parziale e l'utilizzazione non autorizzata a scopi pubblicitari.





Norme: SN EN 1936, SN EN 12057



MASSA VOLUMICA E POROSITÀ

Cliente: Ongaro & Co SA
Progetto: Certificazione di pietre naturali - Bodio Nero
Prodotto: Marmette modulari di pietra naturale
Cava: Cava Negra - Ongaro - Ticino, Svizzera

Nome commerciale: Bodio Nero
Denominazione EN 12440: BODIOGRANIT
Descrizione petrografica: ortogneiss

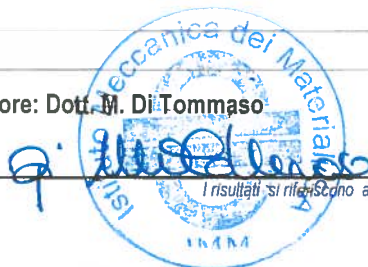
Prelievo: Eseguito dal Committente
Consegna: 25.11.2015
Data dell'analisi: 14.12.2015
Dimensioni nominali: Prismi: L = 70 mm; W = 70 mm; H = 70 mm
Operatore: Geol. B. Cecchin

Massa volumica apparente e porosità					
Codice	Massa in acqua m_h [g]	Massa satura m_s [g]	Massa essiccata m_d [g]	MV apparente ρ_b [t/m ³]	Porosità aperta p_o [%]
1	620.6	973.6	971.8	2.748	0.5%
2	618.1	969.4	967.8	2.750	0.4%
3	619.4	971.0	969.3	2.752	0.5%
4	616.7	967.3	965.5	2.749	0.5%
5	615.2	965.3	963.7	2.748	0.5%
6	601.6	944.1	942.5	2.747	0.5%
Media e deviazione standard				2.749 ± 0.002	0.5 ± 0.02 %

Note:

Grancia, 15.12.2015 Il direttore: Dott. M. Di Tommaso

Settore IMM: prove su pietre naturali



(Procedura interna: PN-10)

I risultati si riferiscono ai campioni analizzati. Fa stato a livello legale solo la versione cartacea originale, firmata e timbrata. È vietata la riproduzione anche parziale e l'utilizzazione non autorizzata a scopi pubblicitari.



Norme: SN EN 13755, SN EN 12057



ASSORBIMENTO D'ACQUA A PRESSIONE ATMOSFERICA

Cliente: Ongaro & Co SA

Progetto: Certificazione di pietre naturali - Bodio Nero

Prodotto: Marmette modulari di pietra naturale

Cava: Cava Negra - Ongaro - Ticino, Svizzera

Nome commerciale: Bodio Nero

Denominazione EN 12440: BODIOGRANIT

Descrizione petrografica: ortogneiss

Prelievo: Eseguito dal Committente

Consegna: 25.11.2015

Data dell'analisi: 04.12.2015 ÷ 09.12.2015

Dimensioni nominali: Prismi: L = 70 mm; W = 70 mm; H = 70 mm

Operatore: Geol. B. Cecchin

Codice	Massa campione essiccato m_d [g]	Massa campione saturo m_s [g]	Assorbimento A_b [%]
1	971.8	973.4	0.2
2	967.8	969.4	0.2
3	969.3	970.8	0.2
4	965.5	967.0	0.2
5	963.7	965.0	0.1
6	942.5	943.9	0.1

Media e deviazione standard: 0.2 ± 0.01 %

Note:

Grancia, 11.12.2015 Il direttore: Dott. M. Di Tommaso

Settore IMM: prove su pietre naturali



(Procedura interna: PN-08)

(risultati - si riferiscono ai campioni analizzati. Fa stato a livello legale solo la versione cartacea originale, firmata e timbrata. È vietata la riproduzione anche parziale e l'utilizzazione non autorizzata a scopi pubblicitari.)