

CARATTERISTICHE MECCANICHE E SPECIFICHE TECNICHE

Normativa di riferimento per l'apposizione del marchio CE

Direttiva 89/106/CEE sui requisiti in termini di obiettivi, che devono possedere i materiali da costruzione al fine di essere permanentemente incorporati in opere di costruzione d'ingegneria civile.

Norme armonizzate UNI EN 1341, UNI EN 1342, UNI EN 1343 per lastre, cubi, cordoli di pietra naturale.

Metodo di calcolo e risultato delle prove

Carico di rottura per le lastre (UNI EN 1341), determinazione mediante il calcolo del carico di rottura minimo P (inKN).

$$P = \frac{R_{tf} \times W \times t^2}{1500 \times L \times 1,6}$$

R_{tf} = resistenza a flessione [MPa]

W = larghezza della lastra [mm]

t = spessore della lastra [mm]

L = lunghezza della lastra [mm]

P = carico di rottura [KN]

Note: 1) 1,6 è incluso come fattore di sicurezza

2) Tutte le dimensioni sono nominali e l'equazione è valida sino ad un massimo di 900 mm di lunghezza

Dati dichiarati:

Nome petrografico: Travertino
Provenienza: Località Barco
Tivoli (Rm) - Italia
Finitura superficiale: Piano sega

Nomi commerciali:

Travertino Romano Classico
Travertino Romano Classico Venato
Travertino Romano Oniciato Chiaro
Travertino Romano Oniciato Scuro
Travertino Romano Noce

Rapporto di prova:

1359/2003 • 1359/2003-A • 1359/2003-B
1359/2003-C • 1359/2003-D • 1359/2003-E

Lo spessore della lastra necessario in millimetri (mm) per qualsiasi specifica classe di impiego può essere calcolata con la formula:

$$t = \sqrt{\frac{1,6 \times 1500 \times L \times P}{R_{tf} \times W}}$$

I carichi di rottura suggeriti per le diverse classi di impiego sono forniti nella tabella seguente:

CARICO DI ROTTURA

Classe	Carico di rottura (min.) [KN]	Uso tipico
0	Nessun requisito	Decorazione
1	0,75	Lastre posate su malta, solo per aree pedonali
2	3,50	Aree pedonali e piste ciclabili. Giardini e balconate
3	6,00	Accesso occasionale di automobili, veicoli leggeri e motocicli. Entrate di autorimesse
4	9,00	Aree pedonali, mercati occasionalmente utilizzati da veicoli per le consegne e veicoli di emergenza
5	14,00	Aree pedonali spesso utilizzate da autoveicoli pesanti
6	25,00	Vie e strade, stazioni di rifornimento

1. Resistenza e flessione (UNI EN 12372)

1a. Carico perpendicolare ai piani di anisotropia

TRAVERTINO ROMANO	Resistenza a flessione media [R _q]	Deviazione Standard (δ)
Noce	9,7 MPa	1,7 MPa
Classico - Classico Venato	12,5 MPa	1,7 MPa
Oniciato Chiaro	10,8 MPa	2,2 MPa
Oniciato Scuro	13,1 MPa	1,1 MPa

1b. Carico perpendicolare agli spigoli dei piani di anisotropia

TRAVERTINO ROMANO	Resistenza a flessione media [R _q]	Deviazione Standard (δ)
Noce	11,3 MPa	2,5 MPa
Classico - Classico Venato	12,8 MPa	1,3 MPa
Oniciato Chiaro	10,7 MPa	3,2 MPa
Oniciato Scuro	10,9 MPa	1,6 MPa

2. Resistenza al gelo/disgelo (UNI EN 12371) - Resistenza a flessione dopo 48 cicli gelo/disgelo

2a. Carico perpendicolare ai piani di anisotropia

TRAVERTINO ROMANO	Resistenza a flessione media [R _q]	Deviazione Standard (δ)
Noce	9,6 MPa	3,1 MPa
Classico - Classico Venato	6,2 MPa	2,2 MPa
Oniciato Chiaro	8,9 MPa	1,9 MPa
Oniciato Scuro	9,3 MPa	1,7 MPa

2b. Carico perpendicolare agli spigoli dei piani di anisotropia

TRAVERTINO ROMANO	Resistenza a flessione media [R _q]	Deviazione Standard (δ)
Noce	6,8 MPa	1,7 MPa
Classico - Classico Venato	8,0 MPa	2,0 MPa
Oniciato Chiaro	10,8 MPa	1,2 MPa
Oniciato Scuro	9,4 MPa	1,7 MPa

3. Resistenza allo scivolamento e all'abrasione (UNI EN 1341)

TRAVERTINO ROMANO	Resistenza media allo scivolamento	Resistenza all'abrasione L/solco [mm]
Noce	59	21,1
Classico - Classico Venato	64	23,1
Oniciato Chiaro	64	19,8
Oniciato Scuro	64	20,8

