



**ICOTRYOWA**

# CATALOGUE



# CÔNG NGHỆ HYDROTECT

GẠCH ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ LỌC KHÔNG KHÍ VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG



TƯỜNG GẠCH THÔNG THƯỜNG

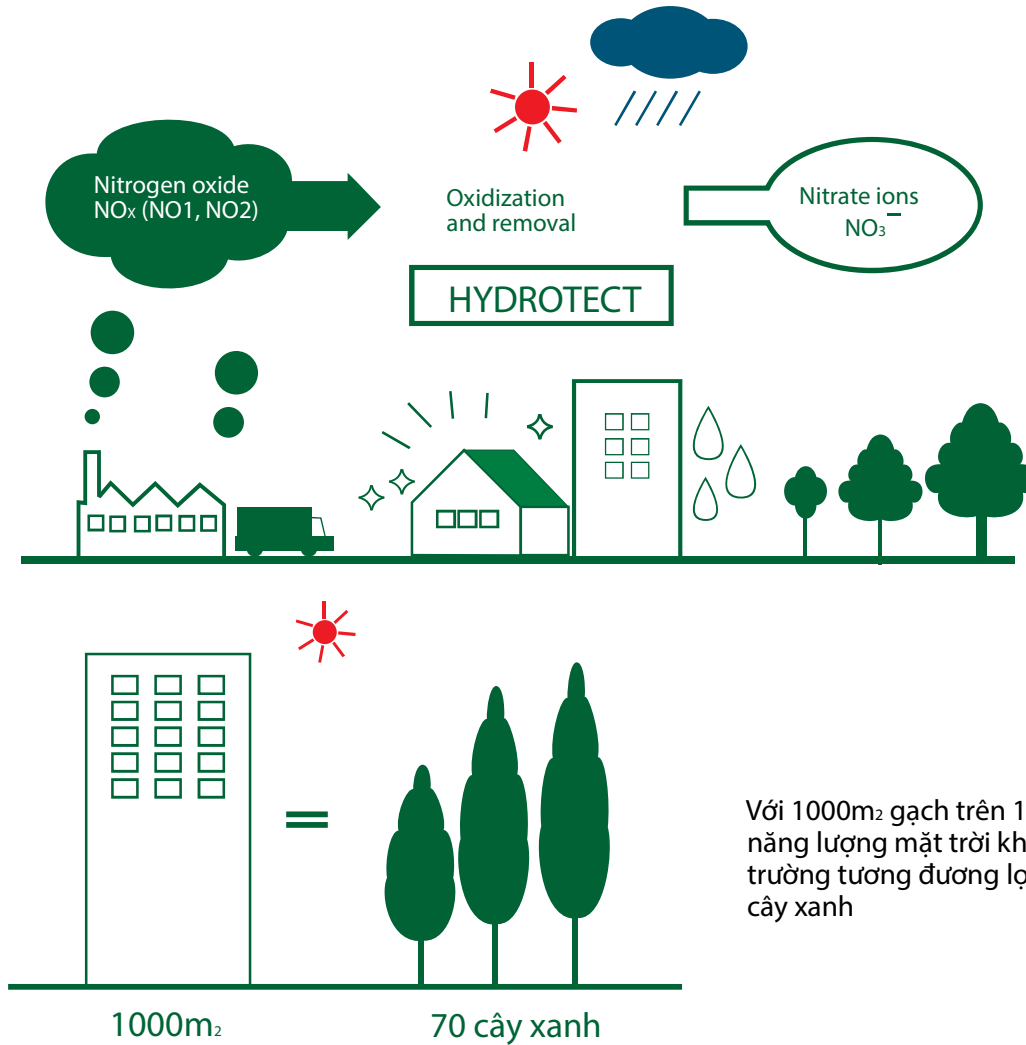


TƯỜNG GẠCH ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ  
HYDROTECT

Công nghệ HYDROTECT sử dụng năng lượng ánh sáng mặt trời và sức mạnh nước mưa để bảo vệ tòa nhà sạch sẽ và tiết kiệm chi phí bảo dưỡng định kỳ.

## CÔNG NGHỆ LỌC KHÔNG KHÍ

Khí thải Nito Oxit (NO<sub>1</sub>, NO<sub>2</sub>) từ khói xe, khói nhà máy,... tạo ra mảng bám trên bề mặt tường tòa nhà. Với CÔNG NGHỆ HYDROTECT tự động loại bỏ Nitơ Oxit (Nox) do hấp thụ năng lượng mặt trời và nước mưa, gạch tự loại bỏ các chất gây ô nhiễm trong không khí với các enzym hoạt tính và rửa sạch chúng.



Với 1000m<sup>2</sup> gạch trên 1 tòa nhà khi hấp thụ năng lượng mặt trời khả năng làm sạch môi trường tương đương lọc không khí của 70 cây xanh

## CÔNG NGHỆ TỰ LÀM SẠCH

Với HYDROTECT - CÔNG NGHỆ TỰ LÀM SẠCH sử dụng sức mạnh của nước mưa và ánh sáng mặt trời để giữ cho tòa nhà sạch sẽ. Công nghệ giúp làm giảm chi phí bảo trì, chi phí sử dụng chất tẩy rửa và rửa nước nhằm góp phần bảo vệ môi trường



アルカディア

# Arcadia







AR-02\_101 | 650.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



AR-02\_102 | 650.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



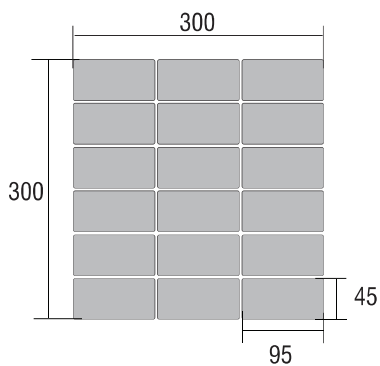
AR-02\_105 | 650.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



AR-02\_107 | 650.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



AR-02\_108 | 650.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



**Size:** 300x300x7mm

**Số lượng vỉ/m<sup>2</sup>:** 11.5 vỉ/m<sup>2</sup>

**Số lượng vỉ/thùng:** 22 vỉ/thùng

**Số lượng m<sup>2</sup>/thùng:** 1.913 m<sup>2</sup>/thùng





EL-02\_201 | 650.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



EL-02\_202 | 650.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



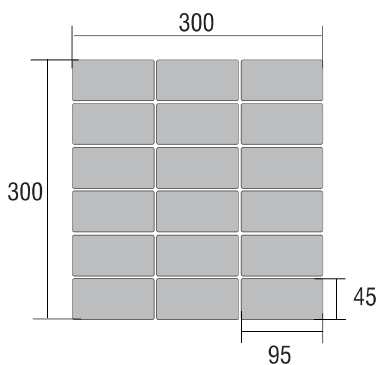
EL-02\_204 | 650.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



EL-02\_205 | 650.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



EL-02\_208 | 650.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



Size: 300x300x7mm

Số lượng vỉ/m<sup>2</sup>: 11.5 vỉ/m<sup>2</sup>

Số lượng vỉ/thùng: 22 vỉ/thùng

Số lượng m<sup>2</sup>/thùng: 1.913 m<sup>2</sup>/thùng

# Sophia Plus







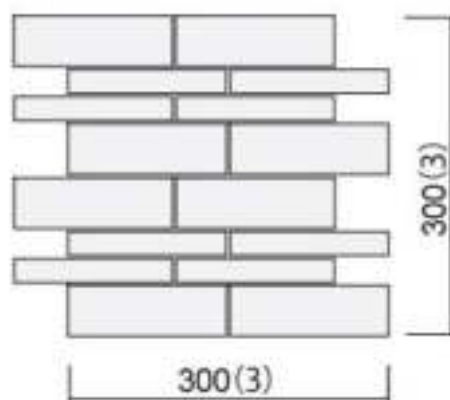
SP147/W2-711 | 1.400.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



SP147/W2-713 | 1.400.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



SP147/W2-715 | 1.400.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



**Size:** 220x25x9mm

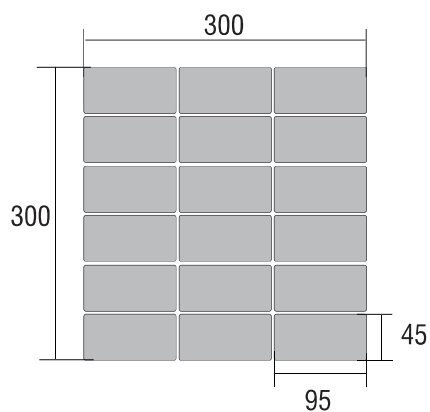
**Số lượng vỉ/m<sup>2</sup>:** 11.2 vỉ/m<sup>2</sup>

**Số lượng vỉ/thùng:** 18 vỉ/thùng

**Số lượng m<sup>2</sup>/thùng:** 1.608 m<sup>2</sup>/thùng

ダヴェンポート II

# Davenport II



**Size:** 300x300x7mm

**Số lượng vỉ/m<sup>2</sup>:** 11.5 vỉ/m<sup>2</sup>

**Số lượng vỉ/thùng:** 22 vỉ/thùng

**Số lượng m<sup>2</sup>/thùng:** 1.913 m<sup>2</sup>/thùng



DV-02/302K | 525.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



DV-02/303K | 525.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



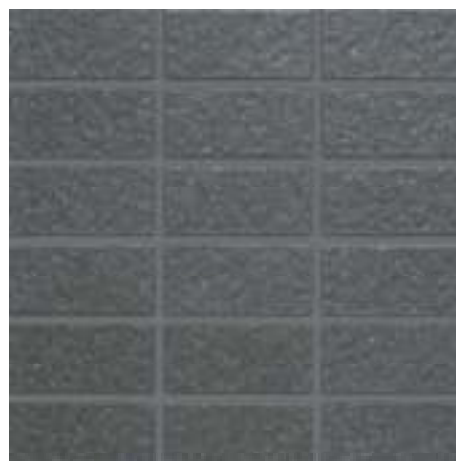
DV-02/305K | 525.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



DV-02/307K | 525.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



DV-02/309K | 525.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



DV-02/310K | 525.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



# Chorus







CQW/RN2-201 | 1.650.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



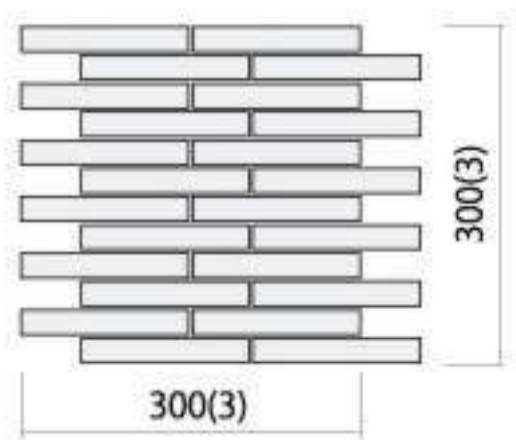
CQW/RN2-203 | 1.650.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



CQW/RN2-204 | 1.650.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



CQW/RN2-208 | 1.650.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



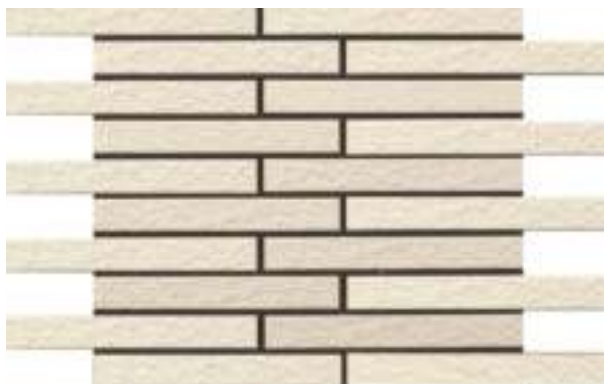
**Size:** 300x300x9.11mm

**Số lượng vỉ/m<sup>2</sup>:** 11.2 vỉ/m<sup>2</sup>

**Số lượng vỉ/thùng:** 12 vỉ/thùng

**Số lượng m<sup>2</sup>/thùng:** 1.072 m<sup>2</sup>/thùng





BT-220/51M | 790.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



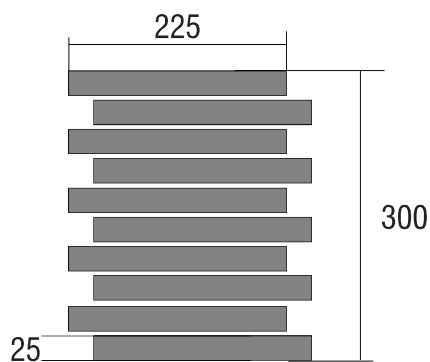
BT-220/52M | 790.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



BT-220/56M | 790.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



BT-220/57M | 790.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



**Size:** 225x300x8mm

**Số lượng vỉ/m<sup>2</sup>:** 14.9 vỉ/m<sup>2</sup>

**Số lượng vỉ/thùng:** 20 vỉ/thùng

**Số lượng m<sup>2</sup>/thùng:** 1.342 m<sup>2</sup>/thùng



スリムボーダー

# Cornell Border







KH-62/W2-91T | 1.090.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



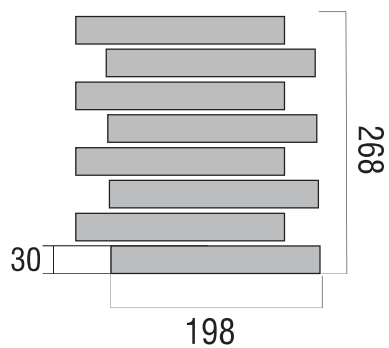
KH-62/W2-92M | 1.090.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



KH-62/W2-94M | 1.090.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



KH-62/W2-95M | 1.090.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



**Size:** 198x268x7.8mm

**Số lượng vỉ/m<sup>2</sup>:** 18.9 vỉ/m<sup>2</sup>

**Số lượng vỉ/thùng:** 26 vỉ/thùng

**Số lượng m<sup>2</sup>/thùng:** 1.375 m<sup>2</sup>/thùng







SF-68/W2-711 | 1.150.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



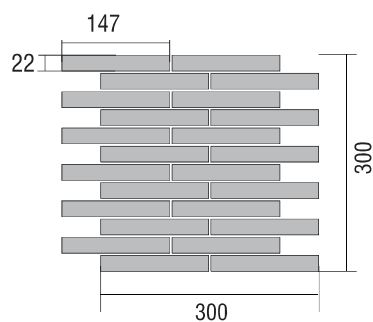
SF-68/W2-712 | 1.150.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



SF-68/W2-713 | 1.150.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



SF-68/W2-715 | 1.150.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



Size: 300x300x7.5~9mm

Số lượng vỉ/m<sup>2</sup>: 11.2 vỉ/m<sup>2</sup>

Số lượng vỉ/thùng: 18 vỉ/thùng

Số lượng m<sup>2</sup>/thùng: 1.607 m<sup>2</sup>/thùng





SB-220/31K | 710.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



SB-220/32K | 710.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



SB-220/33K | 710.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



SB-220/34K | 710.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



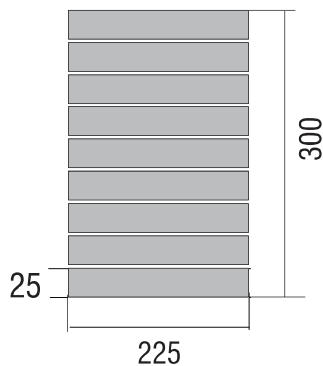
SB-220/35K | 710.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



SB-220/36K | 710.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



SB-220/38K | 710.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



Size: 225x300x8mm

Số lượng vỉ/m<sup>2</sup>: 14.9 vỉ/m<sup>2</sup>

Số lượng vỉ/thùng: 25 vỉ/thùng

Số lượng m<sup>2</sup>/thùng: 1.678 m<sup>2</sup>/thùng





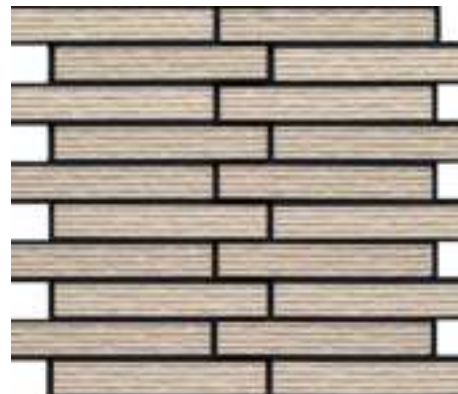
スリムボーダー

# Slim Border





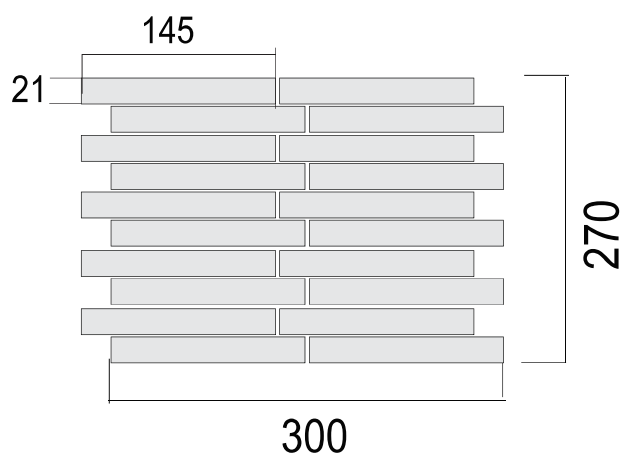




JW-22/U2-310 | 900.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



JW-22/U2-380 | 900.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



**Size:** 270x300x8mm

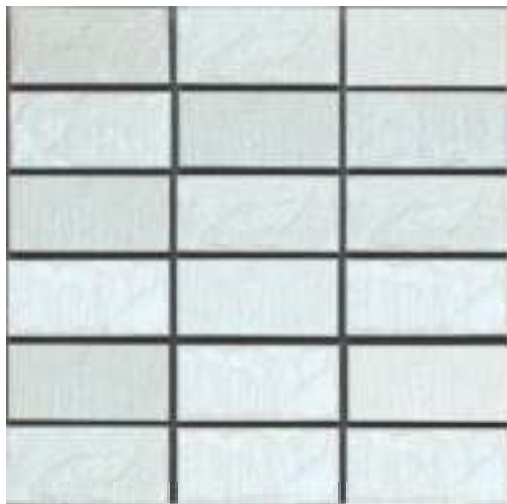
**Số lượng vữa/m<sup>2</sup>:** 12.4 vữa/m<sup>2</sup>

**Số lượng vữa/thùng:** 20 vữa/thùng

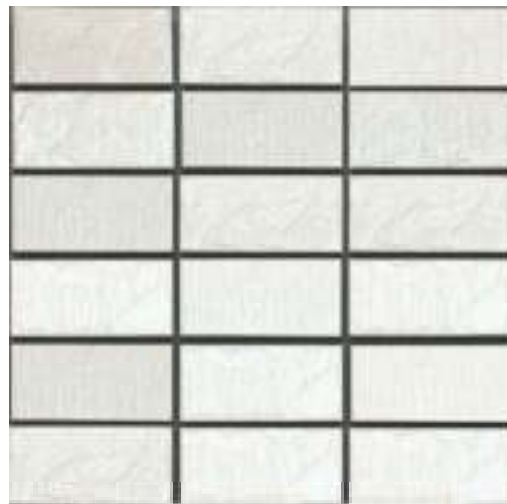
**Số lượng m<sup>2</sup>/thùng:** 1.613 m<sup>2</sup>/thùng







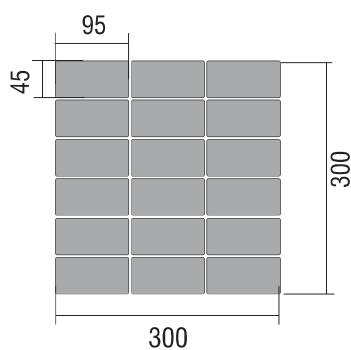
WD425/20 | 1.090.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



WD425/2 | 1.090.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



WD425/18 | 1.090.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



**Size:** 300x300x7mm

**Số lượng vỉ/m<sup>2</sup>:** 11.5 vỉ/m<sup>2</sup>

**Số lượng vỉ/thùng:** 22 vỉ/thùng

**Số lượng m<sup>2</sup>/thùng:** 1.913 m<sup>2</sup>/thùng



# PY Series





PY-22/35U2 | 1.150.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



PY-22/39U2 | 1.150.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



PY-22/37U2 | 1.150.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>

**Size:** 220x25x14mm

**Số lượng vỉ/m<sup>2</sup>:** 12.4 vỉ/m<sup>2</sup>

**Số lượng vỉ/thùng:** 20 vỉ/thùng

**Số lượng m<sup>2</sup>/thùng:** 1.613 m<sup>2</sup>/thùng



# Berina III







BN225JZ-B01 | 2.650.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



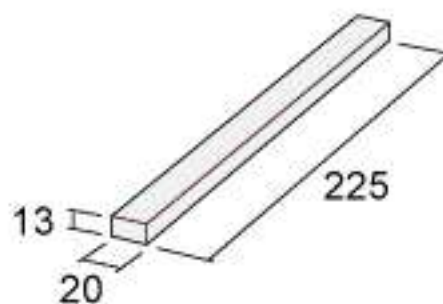
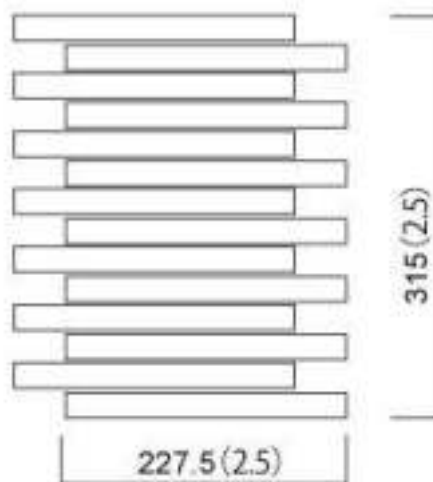
BN225JZ-B02 | 2.650.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



BN225JZ-B06 | 2.650.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



BN225JZ-B07 | 2.650.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>

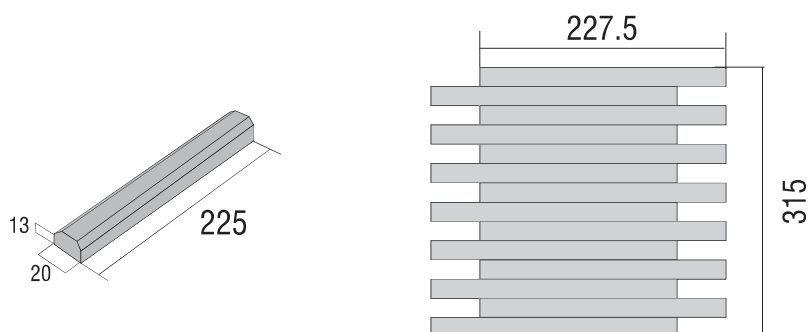


**Size:** 315x227.5x13mm

**Số lượng vỉ/m<sup>2</sup>:** 14 vỉ/m<sup>2</sup>

**Số lượng vỉ/thùng:** 12 vỉ/thùng

**Số lượng m<sup>2</sup>/thùng:** 0.858 m<sup>2</sup>/thùng



**Size:** 227.5x315x13mm

**Số lượng vỉ/m<sup>2</sup>:** 14 vỉ/m<sup>2</sup>

**Số lượng vỉ/thùng:** 12 vỉ/thùng

**Số lượng m<sup>2</sup>/thùng:** 0.857 m<sup>2</sup>/thùng



HAN13T/A01 | 2.050.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



HAN13T/A02 | 2.050.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



HAN13T/A04 | 2.050.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



HAN13T/A05 | 2.050.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>







HHN20T/C01 | 2.290.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



HHN20T/C02 | 1.990.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



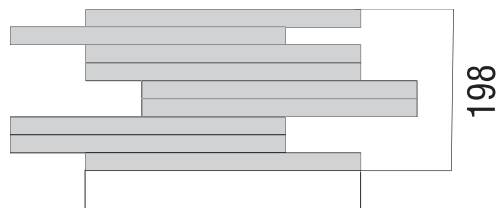
HHN20T/C03 | 1.990.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



HHN20T/C04 | 1.990.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



HHN20T/C05 | 1.990.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



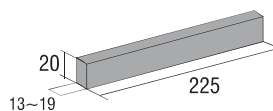
227

Size: 227x198x13~19mm

Số lượng vỉ/m<sup>2</sup>: 22.3 vỉ/m<sup>2</sup>

Số lượng vỉ/thùng: 12 vỉ/thùng

Số lượng m<sup>2</sup>/thùng: 0.538 m<sup>2</sup>/thùng

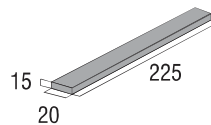
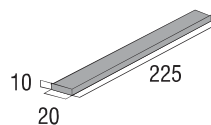
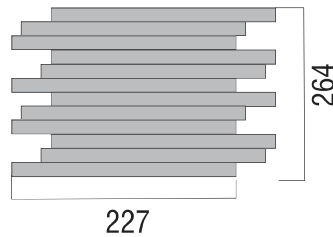




KVN15S-Y01 | 2.500.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



KVN15S-Y02 | 2.500.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



**Size:** 227x264x10~15mm

**Số lượng vỉ/m<sup>2</sup>:** 16.7 vỉ/m<sup>2</sup>

**Số lượng vỉ/thùng:** 14 vỉ/thùng

**Số lượng m<sup>2</sup>/thùng:** 0.838 m<sup>2</sup>/thùng

**KVN15S-Y03 | 2.500.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>**

ファゴット  
**Fagotto**







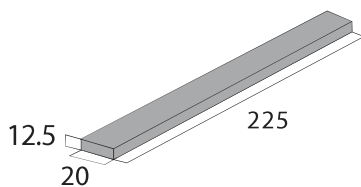
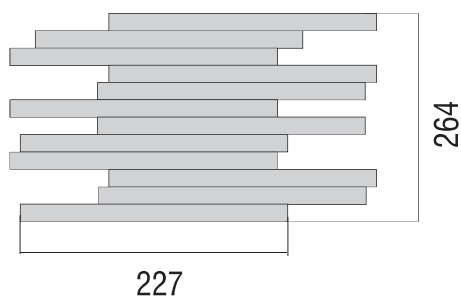
FGN13H-Y01 | 2.500.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



FGN13H-Y02 | 2.500.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



FGN13H-Y03 | 2.500.000<sup>d</sup>/m<sup>2</sup>



Size: 264x227x12.5mm

Số lượng vỉ/m<sup>2</sup>: 16.7 vỉ/m<sup>2</sup>

Số lượng vỉ/thùng: 14 vỉ/thùng

Số lượng m<sup>2</sup>/thùng: 0.838 m<sup>2</sup>/thùng



**A r t i f i c i a l**  
**Granite Tiles**

Sản phẩm dành cho dự án > 300m<sup>2</sup>





# Artificial Granite Tiles

## 3 FINISHING SURFACES

---

### Super Anti Slip Tiles



A: Brush Hammered  
**FA18AS**



B: Chiseled  
**RA18A**



C: Natural Face  
**RA18B**



PHÂN BIỆT GRANITE TỰ NHIÊN

VÀ ARTIFICIAL GRANITE TILES

| ĐẶC TÍNH                        | TÍNH CHẤT                 | GRANITE TỰ NHIÊN                                         | ARTIFICIAL GRANITE TILES (AGT)                                          | ĐIỂM NHẤN                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KÍCH THƯỚC VÀ CHẤT LƯỢNG BỀ MẶT | Độ dày                    | Tối thiểu 20 đến 75mm, tùy thuộc vào kết cấu             | Tối thiểu 13mm                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                 | Bề mặt                    | Nhìn được vết nước trong điều kiện ẩm ướt                | Không có vết nước khi bị ướt                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                 | Màu                       | Ít lựa chọn                                              | Không có giới hạn                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                 | Mặt sau                   | Mặt cửa cắt không có rãnh để tiếp nhận các chất kết dính | Có rãnh giúp kết dính tốt hơn (tiêu chuẩn Nhật: JIS 5209:2008)          | Dovetail key được phát triển bởi Hiệp hội Công Nghiệp Nhật Bản nhằm nâng cao độ bền của mối nối trong bức tường đứng.                                                                                                                                                                            |
| TÍNH CHẤT VẬT LÝ                | Độ hút ẩm                 | 1~3 %, tùy vào mỏ                                        | Ít hơn 1%                                                               | Kết cấu AGT được chế tạo trong áp lực và nhiệt độ cực cao (trên 120°C). Kết quả cuối cùng là một vật liệu có độ dày đặc, giống như thủy tinh với tỷ lệ hấp thụ nước ít hơn 1% vì mật độ và thành phần của nó là thành phần tự nhiên .                                                            |
|                                 | Độ uốn cong               | Tùy thuộc vào mỏ                                         | Trên 2800N được kiểm định theo ISO EN 10545-4                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                 | Độ mài mòn                |                                                          | Tối đa 175 được kiểm định theo ISO EN 10545-6                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                 | Độ kháng ẩm               | Không kháng ẩm                                           | Chống ẩm theo tiêu chuẩn sản xuất ISO EN 10545-10                       | Đá có độ ẩm cao có thể đạt được từ 1% -3% trọng lượng của nó. AGT ngược lại được coi là không thấm ẩm, có nghĩa là nó được giới hạn ở độ ẩm không lớn hơn 1% trọng lượng của nó.                                                                                                                 |
|                                 | Kháng thời tiết           | Không chống chịu thời tiết                               | Chống chịu thời tiết cao                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                 | Sinh thái học             | Hủy hoại môi trường                                      | Vật liệu tái chế                                                        | Hơn 90% nguyên liệu được tái chế trên tổng trọng lượng của AGT.                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                 | Độ bền màu                | Không chống Tia UV, dẫn tới việc dễ đổi màu              | Thử nghiệm tia UV đạt tiêu chuẩn "Fugro" của hiệp hội xây dựng Nhật Bản | Màu của AGT có thể được duy trì trong thời tiết bình thường ít nhất 10 năm với bảo hành từ nhà máy.                                                                                                                                                                                              |
| TÍNH CHẤT HÓA HỌC               | Độ bền chống axit và kiềm | Không chống acid và kiềm                                 | Phù hợp với tiêu chuẩn sản xuất ISO EN 1054- 13                         | Granite tự nhiên, là tinh thể, sắt và các chất hữu cơ trong cấu trúc, thay đổi bằng mất thường sẽ xuất hiện khi tác nhân axit và kiềm bị tấn công.                                                                                                                                               |
|                                 | Chống bẩn                 | Không chống vết ố bẩn                                    | Phù hợp với tiêu chuẩn sản xuất ISO EN 1054- 13                         | Granite tự nhiên, có kết cấu tinh thể, luôn có lỗ nhỏ-khoảng cách giữa các tinh thể khoáng khác nhau. Granite đôi khi có nứt tự nhiên, có thể trông nhau. Granite đôi khi có nứt tự nhiên, có thể trông giống như vết nứt. Nó không phải là khiếm khuyết về cấu trúc, nhưng nó sẽ hấp thụ độ ẩm. |

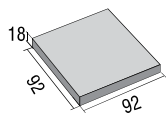


# PHÂN BIỆT GRANITE TỰ NHIÊN VÀ ARTIFICIAL GRANITE TILES

| ĐẶC TÍNH | TÍNH CHẤT    | GRANITE TỰ NHIÊN                                                                           | ARTIFICIAL GRANITE TILES (AGT)                   | ĐIỂM NHẤN                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ỐP LÁT   | Cách chế tạo | Được cắt bởi máy cắt granite chuyên dụng                                                   | Dễ dàng cắt với các thiết bị cầm tay             |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          | Lớp bảo vệ   | Cần thiết                                                                                  | Không cần thiết                                  | Sự hấp thụ của đá granite tự nhiên trên 1% và có cấu trúc tinh thể, cần bảo dưỡng nhiều hơn AGT, trong khi đá có độ xốp và phải được bôi chống thấm trên tất cả các mặt trước khi lắp đặt cần bôi lại trong 8 đến 12 tháng.                                     |
|          | Thi công     | Bằng neo và bu lông, cần tính toán kĩ lưỡng                                                | Bằng keo hoặc vữa xi măng                        | Mặt sau của đá tự nhiên là mặt cắt xè mà không có rãnh để tiếp nhận chất kết dính. Nó yêu cầu neo và bu lông để cố định trên tường theo mô tả kĩ thuật của Cục Đường Bộ.                                                                                        |
| BẢO TRÌ  | Lau dọn      | Khó lau chùi                                                                               | Dễ vệ sinh bằng chất làm sạch thông thường       | Granite tự nhiên, có kết cấu tinh thể, có lỗ nhỏ khoảng cách giữa các tinh thể khoảng khác nhau. Granite đôi khi có nứt tự nhiên nên dễ hấp thụ nước.                                                                                                           |
|          | Bảo trì      | Cần thiết                                                                                  | Không                                            | Chăm sóc đá Granite tự nhiên có thể tốn nhiều thời gian và tốn kém. Granite có độ xốp và đòi hỏi phải thường xuyên sử dụng Sealant lên bề mặt (thường là 2 năm) để chống lại vết bẩn và phai bề mặt. Tính chất thẩm của nó không thích hợp làm tường bên ngoài. |
|          | Thay thế     | Vì granite là đá tự nhiên nên không thể thay thế được đồng màu kể cả khi mua từ cùng 1 mỏ. | Gạch thay thế có thể được sản xuất theo yêu cầu. | Nhà máy bảo hành để cung cấp cùng một loại gạch thay thế bất kể số lượng.                                                                                                                                                                                       |

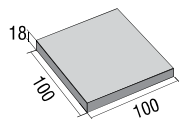
# Artificial Granite Tiles

## 19 SIZES



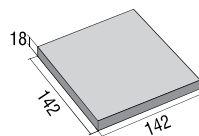
**FA18A-**

Size: 92x92x18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 100 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 88 viên/thùng



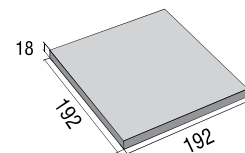
**RA18B-**

Size: 100x100x18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 83 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 72 viên/thùng



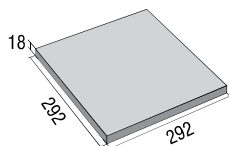
**FP18A-**

Size: 142x142x18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 44.4 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 36 viên/thùng



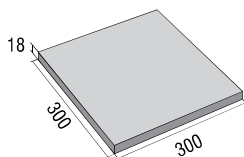
**FC18A-**

Size: 192x192x18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 25 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 18 viên/thùng



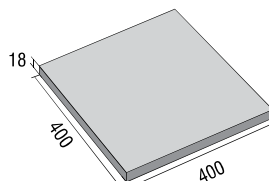
**FR18A-**

Size: 292x292x18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 11.1 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 9 viên/thùng



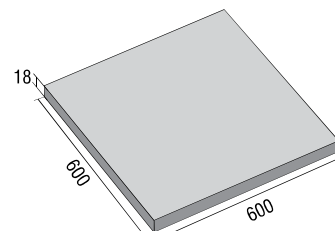
**FH18B-**

Size: 300x300x18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 10.5 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 8 viên/thùng



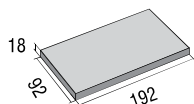
**FV18A-**

Size: 400x400x18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 6 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 5 viên/thùng



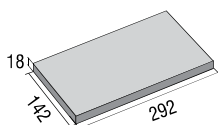
**FF18A-**

Size: 600x600x18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 2.7 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 2 viên/thùng



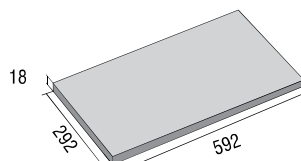
**FB18A-**

Size: 192x92x18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 50 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 38 viên/thùng



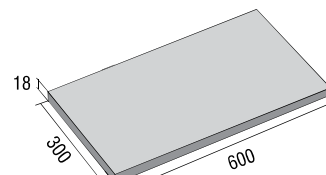
**FH18B-**

Size: 292x142x18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 22.2 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 18 viên/thùng



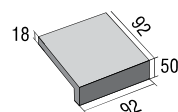
**FT18A-**

Size: 592x292x18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 5.5 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 5 viên/thùng



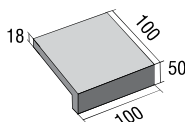
**FF18A-**

Size: 600x300x18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 5.3 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 5 viên/thùng



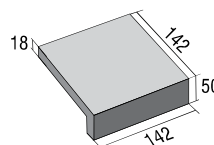
**FAL05018A-**

Size: (92+50)x92x18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 10 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 56 viên/thùng



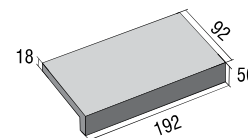
**RAL05018B-**

Size: (100+50)x100x18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 9 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 44 viên/thùng



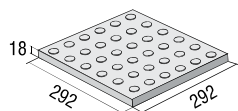
**FPL05018A-**

Size: (142+50)x142x18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 6.7 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 20 viên/thùng



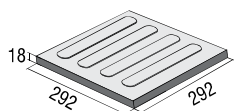
**FBL05018A-**

Size: (92+50)x192x18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 5 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 28 viên/thùng



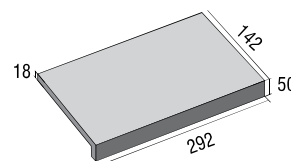
**FR18D-**

Size: 292x292x(18+5)mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 11.1 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 7 viên/thùng



**FR18L-**

Size: 292x292x(18+5)mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 11.1 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 7 viên/thùng



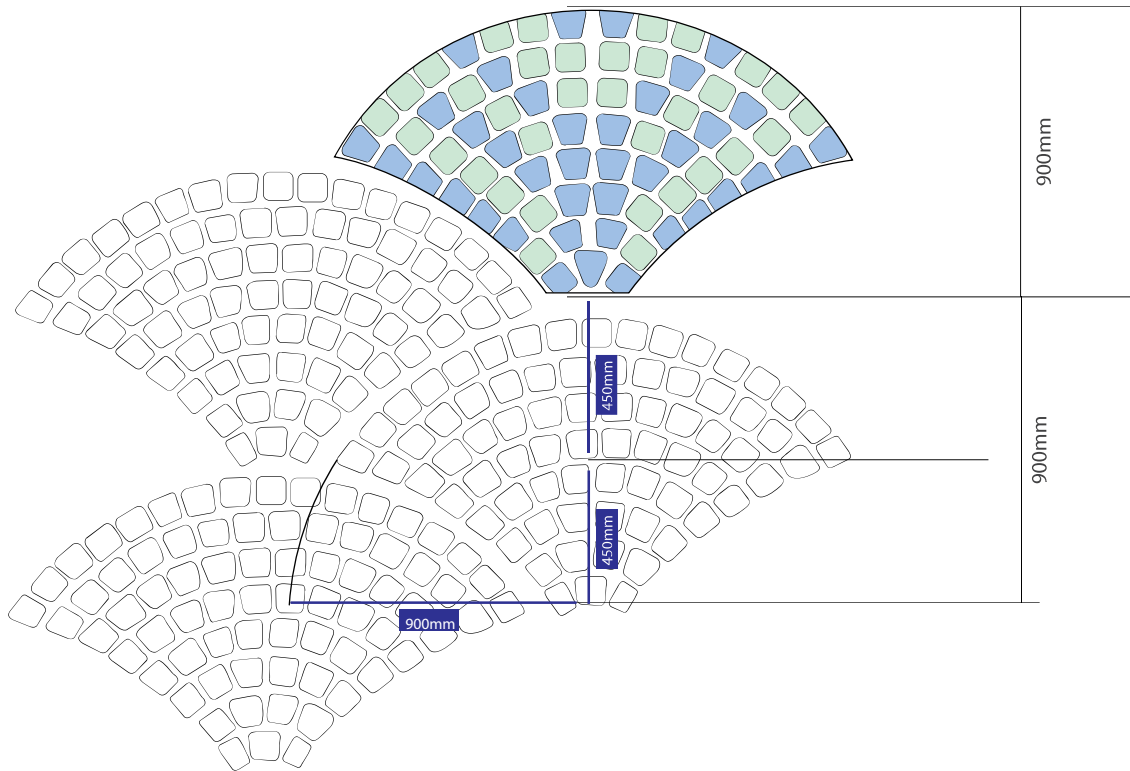
**FQL05018A-**

Size: (142+50)x292x18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 3.3 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 10 viên/thùng

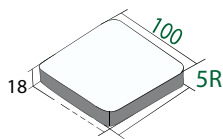




## SIZE SERIES

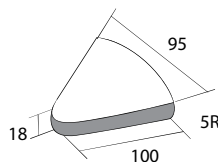


| DIỆN TÍCH             |        | 900mm <sup>2</sup> |        |        |        |        |        |        |        | TỔNG SỐ VIÊN |
|-----------------------|--------|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------------|
| TẦNG GẠCH             |        | TẦNG 1             | TẦNG 2 | TẦNG 3 | TẦNG 4 | TẦNG 5 | TẦNG 6 | TẦNG 7 | TẦNG 8 |              |
| MÃ VIÊN               | PA18B- | 1                  |        |        |        |        |        |        |        | 1            |
|                       | PC18B- | 2                  | 2      | 4      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 38           |
|                       | PD18B- |                    | 2      | 2      | 2      | 4      | 6      | 8      | 11     | 35           |
| TỔNG SỐ VIÊN MỖI TẦNG |        | 3                  | 4      | 6      | 8      | 10     | 12     | 14     | 17     | 74           |



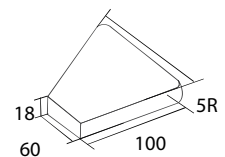
PD18B-

Kích thước viên: 100x100mm  
Độ dày : 18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 83 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 72 viên/thùng



PA18B-

Kích thước viên: 100x(7.95)mm  
Độ dày : 18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 133 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 90 viên/thùng



PC18B-

Kích thước viên: 100x(60.100)mm  
Độ dày : 18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 83 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 72 viên/thùng

# Artificial Granite Tiles

## SOFT COLOR SERIES

---



S1



S2



S3



S4



S5



S6



S7



S8



S9



S10



S11



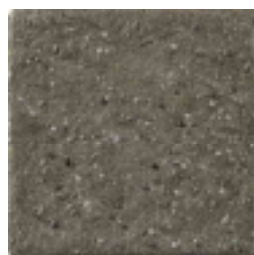
S12



S13



S14



S15



S16



S17



S18



# GRANITE COLOR SERIES

---



J1



00



01



03



07



33



37



38



39



40



41



42



43



44



45



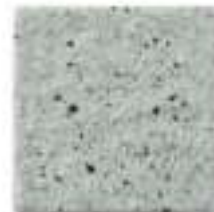
70



71



72



73



74



75



H2



H4



H5

# Artificial Granite Tiles

## PASTEL COLOR SERIES

---



**P1**



**P2**



**P3**



**P4**



**P5**



**P6**



**P7**



**P8**



**P9**



**P10**



**P11**



**P12**



**P13**



**P14**



**P15**



**P16**



**P17**



**P18**





# Project A



SF18AS-  
600x600x18mm



SJ18AS-  
300x600x18mm



SH18AS-  
300x300x18mm



SI18AS-  
100x200x18mm



Mã màu: GB



GR



GL



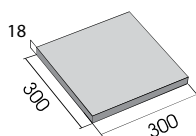
GM



GS

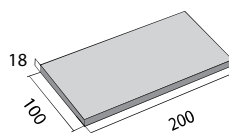


GH



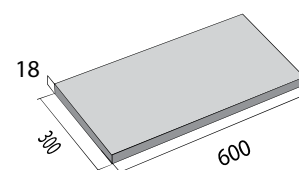
#### Mã viên SH18AS-

Kích thước viên: 300x300mm  
Độ dày : 18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 10.5 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 8 viên/thùng



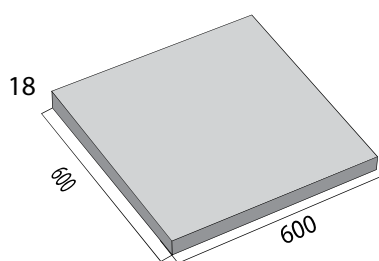
#### Mã viên SI18AS-

Kích thước viên: 200x100mm  
Độ dày : 18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 44.5 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 36 viên/thùng



#### Mã viên SJ18AS-

Kích thước viên: 600x300mm  
Độ dày : 18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 5.3 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 5 viên/thùng



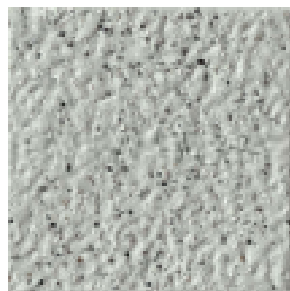
#### Mã viên SF18AS-

Kích thước viên: 600x600mm  
Độ dày : 18mm  
Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 2.7 viên/m<sup>2</sup>  
Số lượng viên/thùng: 2 viên/thùng

# Project B



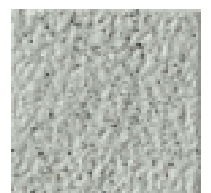
FF18A-  
600x600x18mm



FV18A-  
400x400x18mm

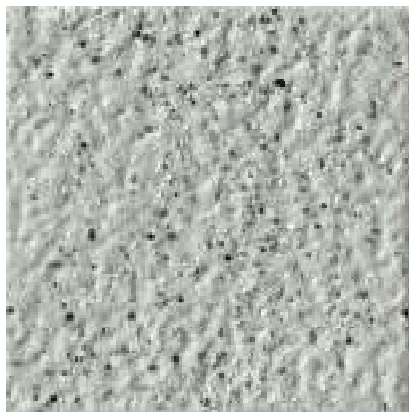


FJ18A-  
600x300x18mm



FH18A-  
300x300x18mm





**Mã màu 01**



**03**



**33**



**07**



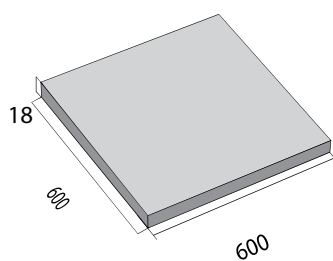
**A104**



**A9**



**V19**



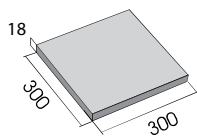
**Mã viên FF18A-**

Kích thước viên: 600x600mm

Độ dày : 18mm

Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 2.7 viên/m<sup>2</sup>

Số lượng viên/thùng: 2 viên/thùng



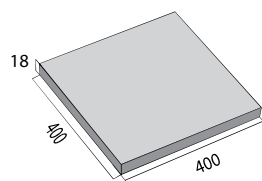
**FH18A-**

Kích thước viên: 300x300mm

Độ dày : 18mm

Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 10.5 viên/m<sup>2</sup>

Số lượng viên/thùng: 8 viên/thùng



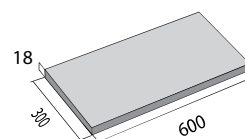
**FV18A-**

Kích thước viên: 400x400mm

Độ dày : 18mm

Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 6 viên/m<sup>2</sup>

Số lượng viên/thùng: 5 viên/thùng



**PD18B-**

Kích thước viên: 600x300mm

Độ dày : 18mm

Số lượng viên/m<sup>2</sup>: 5.3 viên/m<sup>2</sup>

Số lượng viên/thùng: 5 viên/thùng

# Artificial Granite Tiles

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

| EN: 14411: 2016 Ceramic tiles - Definition, classification, characteristics, assessment and verification of constancy of performance and marking<br>Annex H Requirements for dry-pressed ceramic tiles with low water absorption of Group Blb ( $0,5\% < E_b \leq 3\%$ ) |                                                                                                                      |                 |                                                                                                                             |                                                   |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------|
| Clause                                                                                                                                                                                                                                                                   | Properties                                                                                                           | Test Method     | Requirements                                                                                                                | Results                                           | Verdicts |
| <b>A</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Dimensions and surface quality</b>                                                                                |                 |                                                                                                                             |                                                   |          |
| <b>A.1</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Length and Width</b><br>The permissible deviation of the average size for each tile (4 sides) from the work size. | EN ISO 10545-2  | $\pm 0.9\text{mm}$                                                                                                          | $-0.4\text{mm} \sim -0.1\text{mm}$                | P        |
| <b>A.2</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Thickness</b>                                                                                                     |                 |                                                                                                                             |                                                   |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          | The thickness shall be specified.                                                                                    | —               | Declared thickness                                                                                                          | 17.3mm                                            | P        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          | The permissible deviation, of the average thickness of each tile from the work size thickness.                       | EN ISO 10545-2  | $\pm 0.5\text{mm}$                                                                                                          | $-0.5\text{mm} \sim -0.2\text{mm}$                | P        |
| <b>A.3</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Straightness of sides</b><br>The maximum deviation from straightness related to the corresponding work sizes.     | EN ISO 10545-2  | $\pm 0.75\text{mm}$                                                                                                         | $-0.1\text{mm} \sim 0\text{mm}$                   | P        |
| <b>A.4</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Rectangularity</b><br>The maximum deviation from Rectangularity related to the corresponding work sizes.          | EN ISO 10545-2  | $\pm 0.75\text{mm}$                                                                                                         | $-0.3\text{mm} \sim -0.1\text{mm}$                | P        |
| <b>A.5</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Surface flatness:</b> The maximum deviation from flatness                                                         |                 |                                                                                                                             |                                                   |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          | a) Centre curvature, related to diagonal calculated from the work size.                                              | EN ISO 10545-2  | $\pm 0.75\text{mm}$                                                                                                         | $-0.1\text{mm} \sim +0.1\text{mm}$                | P        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          | b) Edge curvature, related to the corresponding work sizes.                                                          | EN ISO 10545-2  | $\pm 0.75\text{mm}$                                                                                                         | $-0.3\text{mm} \sim +0.2\text{mm}$                | P        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          | c) Warpage, related to diagonal calculated from the work size.                                                       | EN ISO 10545-2  | $\pm 0.75\text{mm}$                                                                                                         | $-0.2\text{mm} \sim +0.1\text{mm}$                | P        |
| <b>A.6</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Surface quality</b>                                                                                               | EN ISO 10545-2  | A minimum of 95% of the tiles shall be free from visible defects that would impair the appearance of a major area of tiles. | 100%                                              | P        |
| <b>B</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Physical properties</b>                                                                                           |                 |                                                                                                                             |                                                   |          |
| <b>B.1</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Water absorption:</b> Percent mass fraction                                                                       | EN ISO 10545-3  | $\pm 0.5\% < E_b \leq 3\%$                                                                                                  | 2.0%                                              | P        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      |                 | Individual maximum 3.3%                                                                                                     | 1.0%~2.9%                                         | P        |
| <b>B.2</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Breaking strength, in N</b>                                                                                       | EN ISO 10545-4  | $\geq 1100$                                                                                                                 | 3858                                              | P        |
| <b>B.3</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Modulus of rupture, in N/mm<sup>2</sup></b><br>Not applicable to tiles with breaking strength $\geq 3000\text{N}$ | EN ISO 10545-4  | Minimum 30                                                                                                                  | N/A                                               | —        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      |                 | Individual minimum 27                                                                                                       | N/A                                               | —        |
| <b>B.4</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Abrasion resistance</b><br>Resistance to deep abrasion of unglazed tiles: Removed volume, in cubic millimeters    | EN ISO 10545-6  | $\leq 175$                                                                                                                  | 131~139                                           | P        |
| <b>B.4</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Abrasion resistance</b><br>Resistance to surface abrasion of glazed tiles intended for use on floors.             | EN ISO 10545-7  | Report abrasion class                                                                                                       | N/A                                               | —        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      |                 | Report cycles passed                                                                                                        | N/A                                               | —        |
| <b>B.5</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Coefficient of linear thermal expansion:</b> from ambient temperature to 100°C                                    | EN ISO 10545-8  | Declared value                                                                                                              | $6.4 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ | —        |
| <b>B.6</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Thermal shock resistance</b>                                                                                      | EN ISO 10545-9  | Pass                                                                                                                        | Fully resistance                                  | P        |
| <b>B.7</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Crazing resistance :</b> glazed tiles                                                                             | EN ISO 10545-11 | Pass                                                                                                                        | N/A                                               | P        |
| <b>B.8</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Frost resistance</b>                                                                                              | EN ISO 10545-12 | Pass                                                                                                                        | Fully resistance                                  | P        |
| <b>B.9</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Slipperiness</b>                                                                                                  | DIN 51130       | Declared value                                                                                                              | $\alpha_{\text{ges}}: 29.6^\circ$                 | —        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      |                 |                                                                                                                             | Classification: R12                               | —        |
| <b>B.11</b>                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Moisture expansion, in mm/m</b>                                                                                   | EN ISO 10545-10 | Declared value                                                                                                              | 0.01                                              | —        |
| <b>B.12</b>                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Small colour differences, for Glazed tiles, <math>\Delta E_{CMC}</math></b>                                       | EN ISO 10545-16 | $< 1.0$                                                                                                                     | N/A                                               | —        |
| <b>B.13</b>                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Impact resistance:</b> Coefficient of restitution (COR)                                                           | EN ISO 10545-5  | Declared value                                                                                                              | 0.85                                              | —        |



# TECHNICAL SPECIFICATIONS

| EN: 14411: 2016 Ceramic tiles - Definition, classification, characteristics, assessment and verification of constancy of performance and marking<br>Annex H Requirements for dry-pressed ceramic tiles with low water absorption of Group BIb (0,5% < Eb≤3%) |                                                              |                 |                 |                        |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------|----------|
| Clause                                                                                                                                                                                                                                                       | Properties                                                   | Test Method     | Requirements    | Results                | Verdicts |
| C                                                                                                                                                                                                                                                            | Chemical properties                                          |                 |                 |                        |          |
| C.1                                                                                                                                                                                                                                                          | Resistance to staining                                       |                 |                 |                        |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | a) Green staining agent in light oil                         | EN ISO 10545-14 | Declared value  | Class 5                | ——       |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | b) Red staining agent in light oil                           | EN ISO 10545-14 | Declared value  | Class 5                | ——       |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | c) Iodine, 13g/L soluution in alcohol                        | EN ISO 10545-14 | Declared value  | Class 5                | ——       |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | d) Olive Oil                                                 | EN ISO 10545-14 | Declared value  | Class 1                | ——       |
| C.2                                                                                                                                                                                                                                                          | Resistance to chemicals                                      |                 |                 |                        |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | Resistance to household chemicals and swimming pool salts    |                 |                 |                        |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | a) Household chemicals: Ammonnium chloride, 100g/L           | EN ISO 10545-13 | Minimum class B | UA                     | P        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | b) Swimming pool salts: Sodium hypochlorite solution, 20mg/L | EN ISO 10545-13 | Minimum class B | UA                     | P        |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | Resistance to low concentrations of acids and alkalis        |                 |                 |                        |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | a) Hydrochloric acid solution, 3%(v/v)                       | EN ISO 10545-13 | Declared value  | ULA                    | ——       |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | b) Citric acid solution, 100g/L                              | EN ISO 10545-13 | Declared value  | ULA                    | ——       |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | c) Potassium hydroxide, 30g/L                                | EN ISO 10545-13 | Declared value  | ULA                    | ——       |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | Resistance to low concentrations of acids and alkalis        |                 |                 |                        |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | a) Hydrochloric acid solution, 18%(v/v)                      | EN ISO 10545-13 | Declared value  | UHA                    | ——       |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | b) Lactic acid, 5%(v/v)                                      | EN ISO 10545-13 | Declared value  | UHA                    | ——       |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | c) Potassium hydroxide, 100g/L                               | EN ISO 10545-13 | Declared value  | UHA                    | ——       |
| C.3                                                                                                                                                                                                                                                          | Release of dangerous substances                              |                 |                 |                        |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | a) Lead release, in mg/dm <sup>2</sup>                       | EN ISO 10545-15 | Declared value  | <0.01                  | ——       |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | b) Cadmium release, in mg/dm <sup>2</sup>                    | EN ISO 10545-15 | Declared value  | <0.002                 | ——       |
| EN: 15771: 2010 Vitreous and porcelain enamels- Determination of surface scratch hardness according to the Mohs scale                                                                                                                                        |                                                              |                 |                 |                        |          |
| Properties                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              | Method          |                 | Results                |          |
| Scratch hardness of surface according to Mohs                                                                                                                                                                                                                |                                                              | EN 15771        |                 | 8                      |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                 |                 |                        |          |
| ASTM C1028-07e1 Standard Test Method for Determining the Static Coefficient of Friction of Ceramic Tile and Other Like Surface by the Horizontal Dynamometer Pull-Meter Method                                                                               |                                                              |                 |                 |                        |          |
| Properties                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              | Method          |                 | Results                |          |
| Static coefficient of friction                                                                                                                                                                                                                               |                                                              | ASTM C1028      |                 | Dry: 0.99<br>Wet: 0.76 |          |

## Possible test case verdicts:

1. P(ass) : Test item test case verdicts

2. F(ail) : Test item does not meet the requirement.

3. ----- : Verdict was not carried out.

4. N/A : Test case does not apply to the test item.

Artificial  
**Granite Tiles**







# ICOTRYOWA



## CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI NIPPON

37 Bế Văn Cẩm, P.Tân Kiểng, Q.7, Tp.HCM

Tel : 1900 0046

Hotline: 0979 790 046

Email: nippontile@gmail.com

Website: [www.nippon-gallery.com](http://www.nippon-gallery.com)

[www.ic-ryowa.com](http://www.ic-ryowa.com)