



THE

GRAND

SERIES 2024

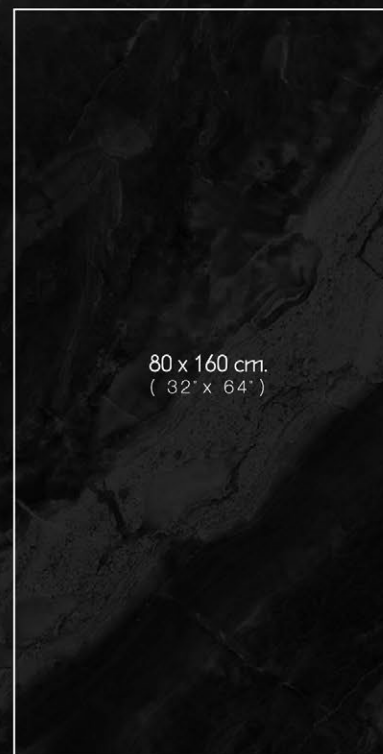
**DURAGRES**



## WALL TILES



## PORCELAIN TILES



## สัญลักษณ์ผิวหน้า กระเบื้อง



**Matte**  
ผิวด้าน

### MATTE

กระเบื้องผิวหน้าแบบด้าน



**Satin**  
ผิวเรียบเนียน

### SATIN

กระเบื้องผิวหน้าเคลือบแบบเนียน



**Mould**  
ผิวหน้าสูง-ต่ำ

### MOULD

กระเบื้องผิวหน้ามีพื้นผิวแบบสูง-ต่ำ



**Relief**  
ร่องบาง

### RELIEF

เพิ่มผิวสัมผัสเล็กๆ ให้สึกลงไปเป็นร่อง  
สามารถกำหนดตลอดลายได้



**Glossy**  
ผิวมัน

### GLOSSY

กระเบื้องผิวหน้าเคลือบแบบมันเงา



**Polished**  
ผิวขัดมัน

### POLISHED

กระเบื้องผิวหน้าลักษณะขัดแบบมันวาว



**Honed**  
ผิวเนียนเรียบ

### HONED

กระเบื้องผิวหน้าลักษณะขัดแบบผิวเนียนเรียบ



**Speckle**  
พริกเม็ดบนผิวหน้า

### SPECKLE

เป็นพริกแกวคล้ายน้ำตาลเกาะ เล่นแสงไฟ  
เห็นถึงความเป็นพริกเกาะตัวกัน



**Glue + Frit**  
เพิ่มเม็ดบนตลอดลาย

### GLUE + FRIT

การเพิ่มผิวสัมผัสมีสีในขอบผิวหน้า  
เมื่อแสงกระทบจะเห็นความมันวาว



**Carving**  
กัดร่องบนผิวด้าน

### CARVING

การเพิ่มผิวสัมผัสร่องลึกให้มีมิติ  
ลงบนหน้ากระเบื้องผิวด้าน



**Rectified**  
ขัดขอบ

### RECTIFIED

กระเบื้องขัดขอบ สามารถเว้นร่องยาแนว  
ได้ตั้งแต่ 2 มิลลิเมตร ในการปู



**Randoms**  
แรนดอมแบบ

### RANDOMS

กระเบื้องที่มีลวดลายที่แตกต่างกัน  
มากกว่า 1

02

CERAMIC  
 WALL TILES

30 x 45 cm.  
 ( 12" x 18" )

08

GLAZED  
 UNGLAZED  
 PORCELAIN

60 x 60 cm.  
 ( 24" x 24" )

18

GLAZED  
 UNGLAZED  
 PORCELAIN

60 x 120 cm.  
 ( 24" x 48" )

28

SPECIFICATION

PHYSICAL  
 PROPERTY

CERAMIC  
 WALL TILES

30 x 60 cm.  
 ( 12" x 24" )

04

GLAZED  
 UNGLAZED  
 PORCELAIN

80 x 80 cm.  
 ( 32" x 32" )

14

GLAZED  
 PORCELAIN

80 x 160 cm.  
 ( 32" x 64" )

24



CERAMIC | 30 x 45 cm.  
WALL TILES | ( 12" x 18" )

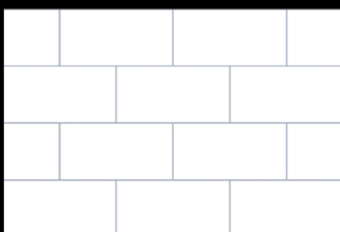


ANNALISE WHITE  
แอนนาลิส ไวท์

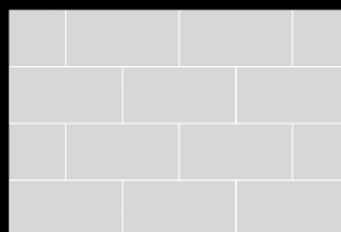
ANNALISE WAVE WHITE  
แอนนาลิส เวฟ ไวท์



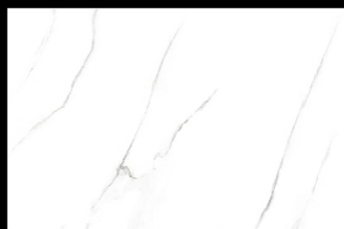
EIRA PLAIN WHITE  
ไอรา เพลน ไวท์



BECCA WHITE  
เบคคา ไวท์



BECCA GREY  
เบคคา เกรย์



ANNALISE WHITE  
แอนนาลิส ไวท์



ANNALISE WAVE WHITE  
แอนนาลิส เวฟ ไวท์



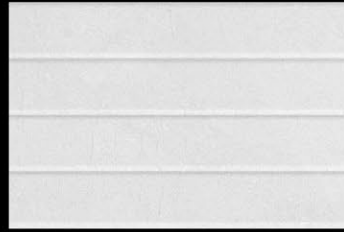




EAMONN LIGHT GREY  
เอนอนน์ ไทร์ เกรย์



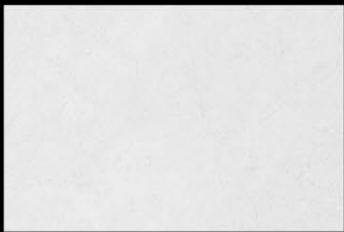
EAMONN LIGHT BONE  
เอนอนน์ ไทร์ โบน



EAMONN METRO LIGHT GREY  
เอนอนน์ เมโทร ไทร์ เกรย์



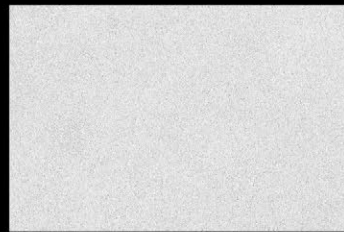
EAMONN METRO LIGHT BONE  
เอนอนน์ เมโทร ไทร์ โบน



HAMLET GREY  
แฮมเล็ท เกรย์



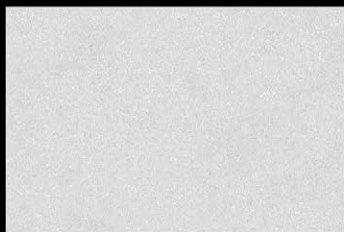
HAMLET DIAMOND GREY  
แฮมเล็ท ไดมอนด์ เกรย์



MEDINA LIGHT GREY  
เมดิน่า ไทร์ เกรย์



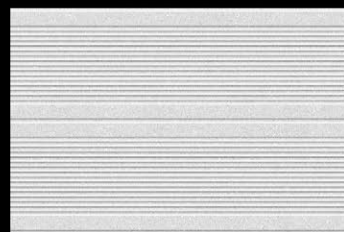
MEDINA WAVE LIGHT GREY  
เมดิน่า เวฟ ไทร์ เกรย์



BEVIS GREY  
เบวิส เกรย์



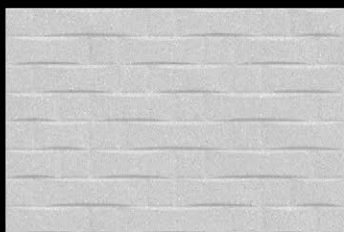
BEVIS LIGHT BONE  
เบวิส ไทร์ โบน



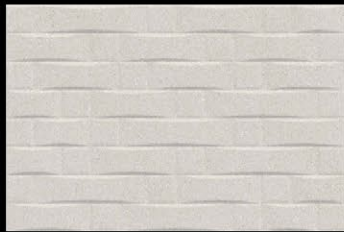
BEVIS PANEL GREY  
เบวิส พาเนล เกรย์



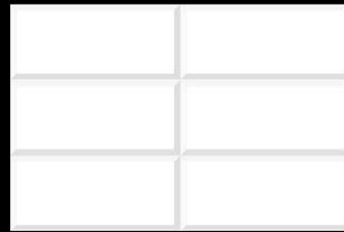
BEVIS PANEL LIGHT BONE  
เบวิส พาเนล ไทร์ โบน



BEVIS BRICK GREY  
เบวิส บรึก เกรย์



BEVIS BRICK LIGHT BONE  
เบวิส บรึก ไทร์ โบน



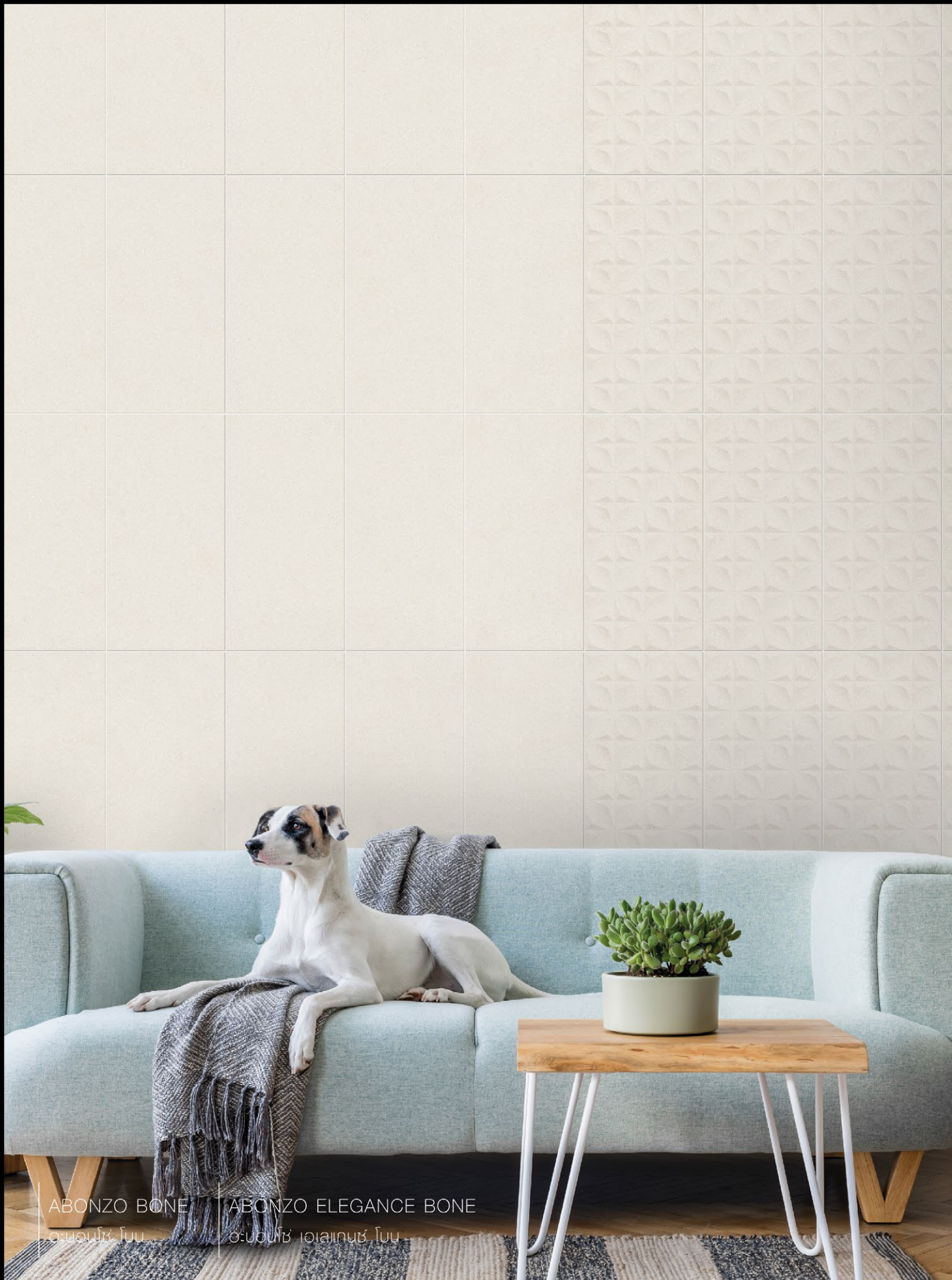
ANGELIC WHITE  
แองเจลิค ไทร์



ANGELIC FLORA WHITE  
แองเจลิค ฟลอรา ไทร์



CERAMIC | 30 x 60 cm.  
WALL TILES | ( 12" x 24" )



ABONZO BONE

ABONZO ELEGANCE BONE

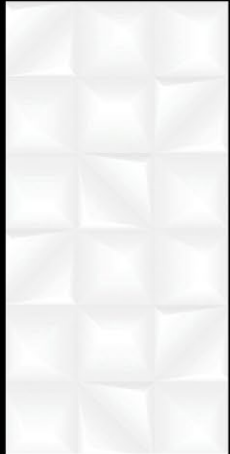
សៈប៉ុងស៍ ប៉ូណូ

សៈប៉ុងស៍ ឡេហ្គង់ស៍ ប៉ូណូ





FROST WHITE  
ฟรอสต์ ไวท์



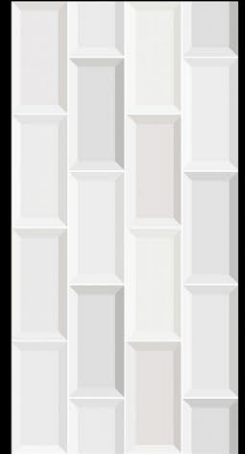
TITO WHITE  
ตีโต้ ไวท์



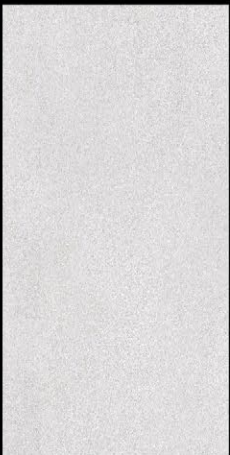
BINDER WHITE  
บิन्दอร์ ไวท์



MAZE BRICK WHITE  
เมซ บรีค ไวท์



KAREL GREY  
คารอล เกรย์



DAIRA GREY  
ไดร่า เกรย์



DAIRA LINER GREY  
ไดร่า ไลเนอร์ เกรย์



ODELE GREY  
โอดาล เกรย์



ODELE GRAPHIC GREY CAMILLE GREY  
โอดาล กราฟิก เกรย์ คามิลล์ เกรย์



ABONZO BONE  
อะบอนโซ โบน



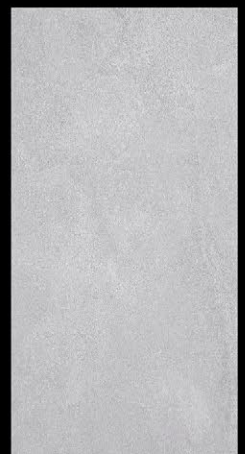
ABONZO GREY  
อะบอนโซ เกรย์



ABONZO ELEGANCE BONE  
อะบอนโซ เอลาแกนซ์ โบน



ABONZO ELEGANCE GREY  
อะบอนโซ เอลาแกนซ์ เกรย์



COLBY GREY  
โคลบี้ เกรย์



CERAMIC | 30 x 60 cm.  
WALL TILES | ( 12" x 24" )



MACARON WHITE  
มาคารอน ไวท์

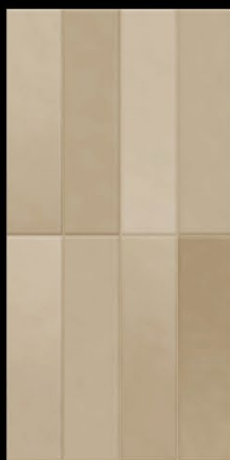
MACARON HUNTER GREEN  
มาคารอน ฮันเตอร์กรีน



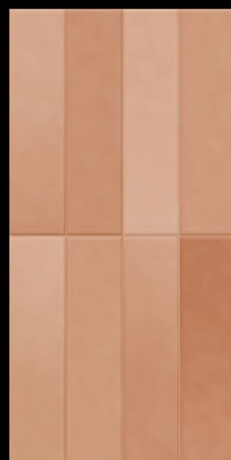
MACARON WHITE  
มาคารอน ไวท์



MACARON SEA  
มาคารอน ซี



MACARON VANILLA  
มาคารอน วานิลลา



MACARON PEACH  
มาคารอน พีช



MACARON CORAL PINK  
มาคารอน คอรัลพังก์



MACARON HUNTER GREEN  
มาคารอน ฮันเตอร์กรีน



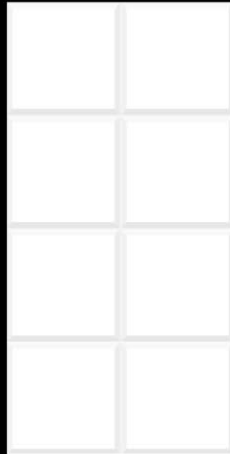




ARYA WHITE  
อารยา ไวท์



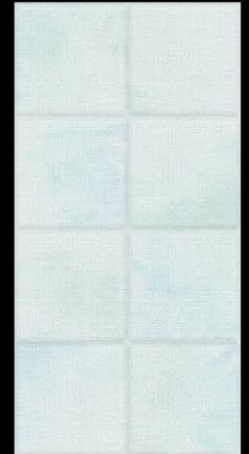
FORESTIAS WHITE  
ฟอเรสเทียส์ ไวท์



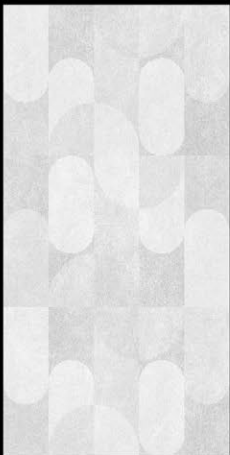
TIER WHITE  
เทียร์ ไวท์



FORESTIAS SEA  
ฟอเรสเทียส์ ซี



TIER SEA  
เทียส์ ซี



TARTUFO GREY  
ทาร์ตูโฟ เกรย์



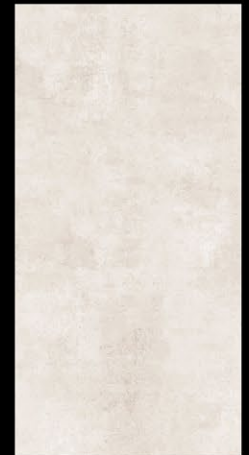
TARTUFO BEIGE  
ทาร์ตูโฟ เบจ



TARTUFO BROWN  
ทาร์ตูโฟ บราวน์



VODA MIX BROWN  
โวลต้า มิกซ์บราวน์



VASA BONE  
วาซ่า โบน



TIER SEA  
เทียส์ ซี

FORESTIAS SEA



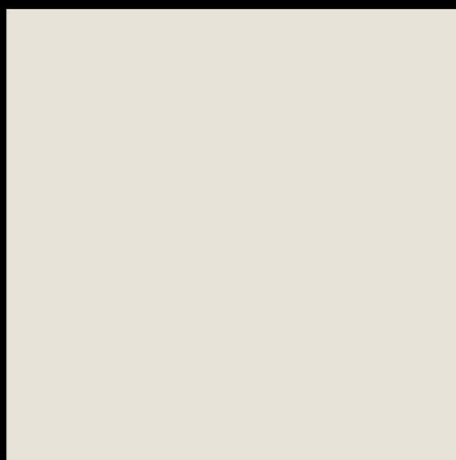
UNGLAZED | 60 x 60 cm.  
PORCELAIN | ( 24" x 24" )



HAPPY WHITE NANO X  
ແອັບ ໄວ້ ຫາໂນ ເອັກຊ໌



TRENDY WHITE  
ແອັບ ໄວ້



CHALKY WHITE  
ບອກ໌ ໄວ້



HAPPY WHITE NANO X  
ແອັບ ໄວ້ ຫາໂນ ເອັກຊ໌





UNGLAZED | 60 x 60 cm.  
PORCELAIN | ( 24" x 24" )



CARSWELL BEIGE

คาร์สเวลล์ เบจ



Polished  
เงวาว



Rectified  
ตรงขอบ



CORMAC BEIGE

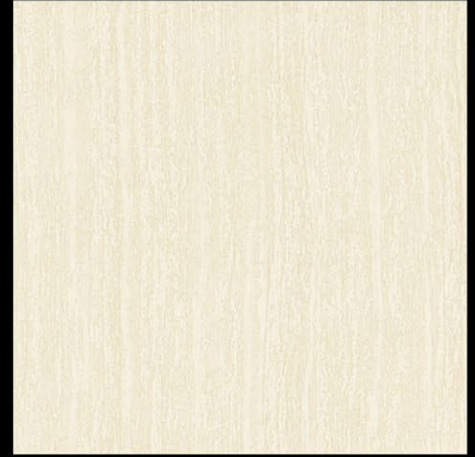
คอร์แมค เบจ



Polished  
เงวาว



Rectified  
ตรงขอบ



COLBERT BEIGE

โคลเบิร์ต เบจ



Polished  
เงวาว



Rectified  
ตรงขอบ



CHARISMA BEIGE

ชาร์สม่า เบจ



Polished  
เงวาว



Rectified  
ตรงขอบ



CARMELO BEIGE

คาร์เมโล เบจ



Polished  
เงวาว



Rectified  
ตรงขอบ



CADENCE BEIGE

เคเดนซ์ เบจ



Polished  
เงวาว



Rectified  
ตรงขอบ



CHERISH BEIGE

เชอร์ช เบจ



Polished  
เงวาว



Rectified  
ตรงขอบ



CAELA BEIGE

เคลล่า เบจ



Polished  
เงวาว



Rectified  
ตรงขอบ



CHARCOAL BLACK

ชาร์โคล แบล็ค



Polished  
เงวาว



Rectified  
ตรงขอบ



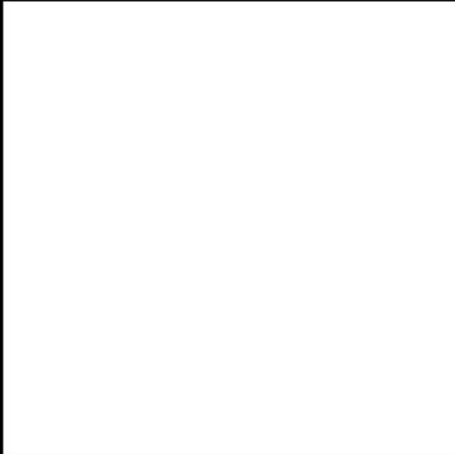
GLAZED | 60 x 60 cm.  
PORCELAIN | ( 24" x 24" )



GEMSTONE GREY  
qualita inseri



GLAZED | 60 x 60 cm.  
PORCELAIN | ( 24" x 24" )



WHITE SNOWY  
ไวท์ สโนว์



DEWY WHITE  
ดีวอี้ ไวท์



WHITE SPIDER  
ไวท์ สไปเดอร์



OLENA WHITE  
โอลิน่า ไวท์



SERENIA WHITE  
เซเรเนียน ไวท์



GEMSTONE GREY  
เจมสโตน เกรย์



TANGIER BEIGE  
แทนเจียร์ เบจ



PROVENZA BEIGE  
โปรเวนซ่า เบจ



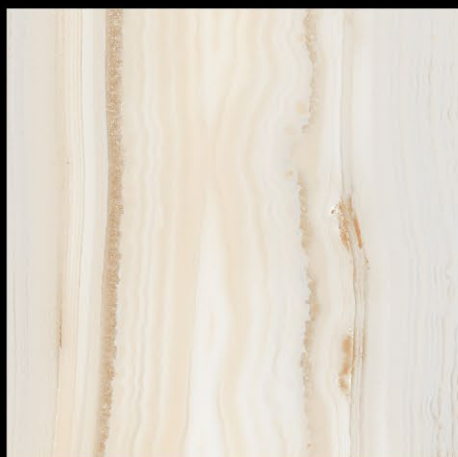
AMPRO BEIGE  
แอมโปร เบจ



GLAZED | 60 x 60 cm.  
PORCELAIN | ( 24" x 24" )



ARTOLA BEIGE  
อาร์โตะลา เบจ



ARTOLA BEIGE  
อาร์โตะลา เบจ



ARTOLA LIGHT BLUE  
อาร์โตะลา ไลท์ บลู



KOAWOOD BROWN  
โคอะวูด บราวน์



CRISTIANO LIGHT GREY  
คริสเตียน ไลท์ เกรย์



CRISTIANO GREY  
คริสเตียน เกรย์





GLAZED | 60 x 60 cm.  
PORCELAIN | ( 24" x 24" )



ARCANE BLUE DECOR

อาร์เคน บลู เดคอร



STONEFORD GREY

สโตนฟอร์ด เกรย์



STONEFORD BROWN

สโตนฟอร์ด บราวน์



AMERICAN DARK BROWN

อเมริกัน ดาร์ก บราวน์



VENETIAN BLUE

เวเนเชียน บลู



TIVOLI BLACK

ทิวอลิ แบล็ค



BLACK SOOT

แบล็ค ซุท



BLACK AURORA

แบล็ค ออโรรา





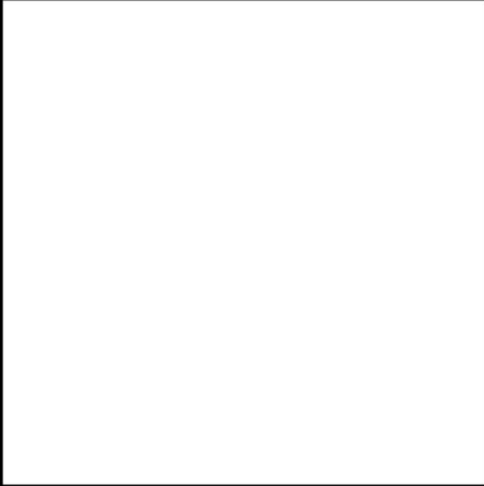
GLAZED | 80 x 80 cm.  
PORCELAIN | ( 32" x 32" )



VADIN WHITE  
loại lớn



UNGLAZED | 80 x 80 cm.  
PORCELAIN | ( 32" x 32" )



SUPER WHITE  
ซูเปอร์ ไวท์



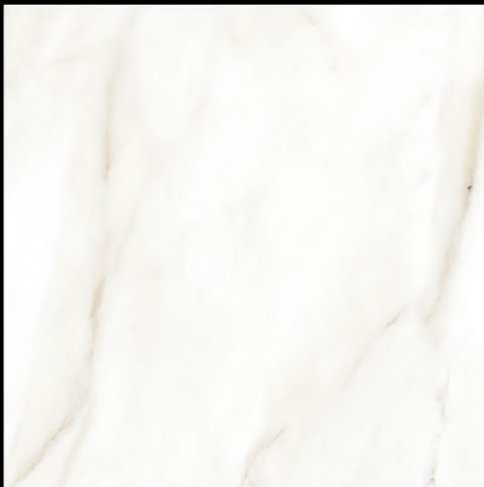
SELENE GREY  
เซเลเน กรีย์



SELENE BEIGE  
เซเลเน เบจ



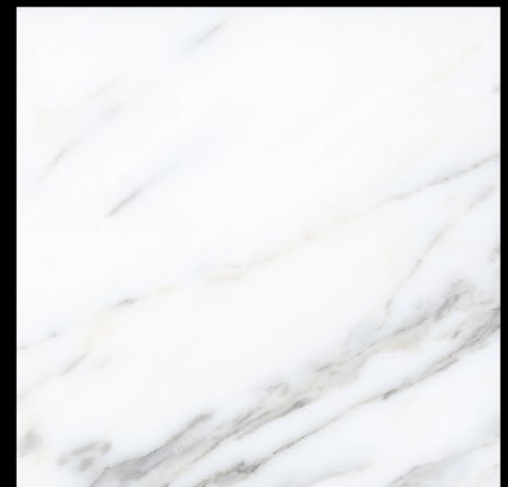
GLAZED | 80 x 80 cm.  
PORCELAIN | ( 32" x 32" )



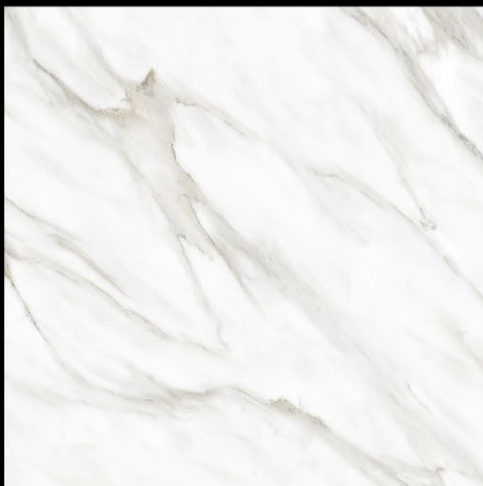
SORRENT WHITE  
ซอร์เรนท์ ไวท์



VADIN WHITE  
เวดิน ไวท์



BARI WHITE  
บาร์ ไวท์



MELTON WHITE  
เมลตัน ไวท์



JACORY ICE  
จาคอรี ไอซ์



GLAZED | 80 x 80 cm.  
PORCELAIN | ( 32" x 32" )



VICTORIA SMOKE  
วิกตอเรีย สโมค



VICTORIA GREY  
วิกตอเรีย เกรย์



VICTORIA SMOKE  
วิกตอเรีย สโมค





GLAZED | 80 x 80 cm.  
PORCELAIN | ( 32" x 32" )



CRISTIANO LIGHT GREY  
คริสเตียน โลว์ เกรย์



Polished  
ขัดเงา



Randoms  
สีสุ่ม



Rectified  
ตัดมุม



ATELIER LIGHT GREY  
อาเตอลีเย โลว์ เกรย์



Polished  
ขัดเงา



Randoms  
สีสุ่ม



Rectified  
ตัดมุม



VORAMAR SILVER  
วอรามาร์ ซิลเวอร์



Polished  
ขัดเงา



Randoms  
สีสุ่ม



Rectified  
ตัดมุม



BASH GREY  
แบช เกรย์



Polished  
ขัดเงา



Randoms  
สีสุ่ม



Rectified  
ตัดมุม



MEDEA LIGHT BLUE  
เมเดีย โลว์ บลู



Polished  
ขัดเงา



Randoms  
สีสุ่ม



Rectified  
ตัดมุม



LACY LINEN IVORY  
เลซี่ ลินิน ไวเวอร์



Polished  
ขัดเงา



Randoms  
สีสุ่ม



Rectified  
ตัดมุม



CULCUTTA BEIGE  
คัลคัตตา เบจ



Polished  
ขัดเงา



Randoms  
สีสุ่ม



Rectified  
ตัดมุม



GOLDEN BEACH BEIGE  
โกลด์บีช เบจ



Polished  
ขัดเงา



Randoms  
สีสุ่ม



Rectified  
ตัดมุม



REVERA LIGHT BROWN  
รีเวอร์ โลว์ บราวน์



Polished  
ขัดเงา



Randoms  
สีสุ่ม



Rectified  
ตัดมุม



UNGLAZED | 60 x 120 cm.  
PORCELAIN | ( 24" x 48" )



LUX TRAVOTINO GRIGIO  
ลักซ์ ทราเวอร์ทีโน กริจิโอ



LUX TRAVOTINO BIANCO  
ลักซ์ ทราเวอร์ทีโน เบียงโก

Ho Honed  
ผิวมันเงา  
Randoms  
แบบสุ่ม  
Rec Rectified  
ตัดขอบ



LUX TRAVOTINO GRIGIO  
ลักซ์ ทราเวอร์ทีโน กริจิโอ

Ho Honed  
ผิวมันเงา  
Randoms  
แบบสุ่ม  
Rec Rectified  
ตัดขอบ



GLAZED | 60 x 120 cm.  
PORCELAIN | ( 24" x 48" )



NEW KING WHITE

นิว คิงส์ ไวท์



ENIGMA STATUARIO

เอนิกมา สตาตวลีโอ



CASTEL STATUARIO

คาสเทล สตาตวลีโอ



AGARIA WHITE

อะเกรีย ไวท์



ARTICO WHITE

อาร์ติโก ไวท์



GOLDEN FANTASY

โกลเดน แฟนตาซี



PERLINO WHITE SOUL

เพอร์ลิโน ไวท์ โซล

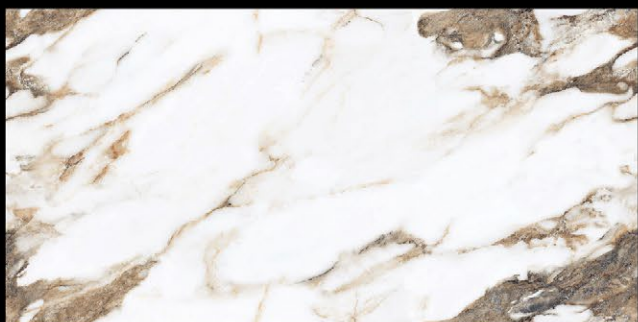


LOREAL WHITE

ลอรีอัล ไวท์



GLAZED | 60 x 120 cm.  
PORCELAIN | ( 24" x 48" )



ORIANNA GOLD

โอเรียนน่า โกลด์



SCLERA BIANCO

สเคลอรา เบียงโก



LICEO LIGHT GREY

ลีเซโอ โลว์ เกรย์



LICEO DARK GREY

ลีเซโอ ดาร์ก เกรย์



ELON LIGHT GREY

เอลอน โลว์ เกรย์



ELON GREY

เอลอน เกรย์



EDEN BEIGE

เอดิน เบจ



AZNEVIL GREY

อัสเนวิล เกรย์





GLAZED | 60 x 120 cm.  
PORCELAIN | ( 24" x 48" )



GRAVELO GREY

กราวเอลโกล์ เกรย์



DYNAMO AZUL

ไดนาโม อะซูล



VARANA PEARL

วาราน่า เพิร์ล



PREEN PEARL

พรีน เพิร์ล



VOLCANIC GREY

วอลแคนิก เกรย์



VOLCANIC BLACK

วอลแคนิก แบล็ค



ESCALATE GRIS

เอสคาเลท กริซ



SIRIA GRIS

ซีเรีย กริซ





GLAZED | 60 x 120 cm.  
PORCELAIN | ( 24" x 48" )



FIONA GREEN

ฟิโอน่า กรีน



GREEN BERYL

กรีน เบริล



OPEL BROWN

โอเปิล บราวน์



SEDAN WENGE

ซิดาน เวงเก้



MARMO SILVES BLUE

มาร์โม ซิลเวส บลู



NEOLITH BROWN

นีโอลิท บราวน์



SIGNATURE CARBON

ซิกเนเจอร์ คาร์บอน



BELGRAVIA NERO

เบลกราเวีย เนโร





GLAZED | 60 x 120 cm.  
PORCELAIN | ( 24" x 48" )



MARKINA NERO

มาร์คินา เนโร



SAINT LAURENT

เซนต์ ลอเรนซ์



LUZES BLACK

ลูกเซา แบล็ค



LUZES BLACK

ลูกเซา แบล็ค



GLAZED | 80 x 160 cm.  
PORCELAIN | ( 32" x 64" )



BORGHINI GRIS  
ប៊ុនហ្គី ក្រីស



GLAZED | 80 x 160 cm.  
PORCELAIN | ( 32" x 64" )



ZATCH WHITE GLIT

ซัทซ์ ไวท์ กลิต



Matte



Carving



Randoms



Rectified



LUCENT BIANCO

ลูเซนต์ เบียงโก



Polished



Randoms



Rectified



PIERINA BIANCO

เพียร์นา เบียงโก



Polished



Randoms



Rectified



SCLERA GREY

สเคลา เกรย์



Polished



Randoms



Rectified



BORGHINI GRIS

โบร์กนีย์ กริช



Polished



Randoms



Rectified



VERONA GREY

เวโรน่า เกรย์



Polished



Randoms



Rectified



GLAZED | 80 x 160 cm.  
PORCELAIN | ( 32" x 64" )



GRANITE GREY

กรานิต์ เกรย์



Polished  
ขัดเงา



Randoms  
ลายสุ่ม



Rec  
Rectified  
ตัดขอบ



FENDA ONYX BEIGE

เฟนดา โอนิกซ์ เบจ



Polished  
ขัดเงา



Randoms  
ลายสุ่ม



Rec  
Rectified  
ตัดขอบ



MISTERO BEIGE

มิสเทร เบจ



Polished  
ขัดเงา



Randoms  
ลายสุ่ม



Rec  
Rectified  
ตัดขอบ



GRAVELO BEIGE

กราวโล เบจ



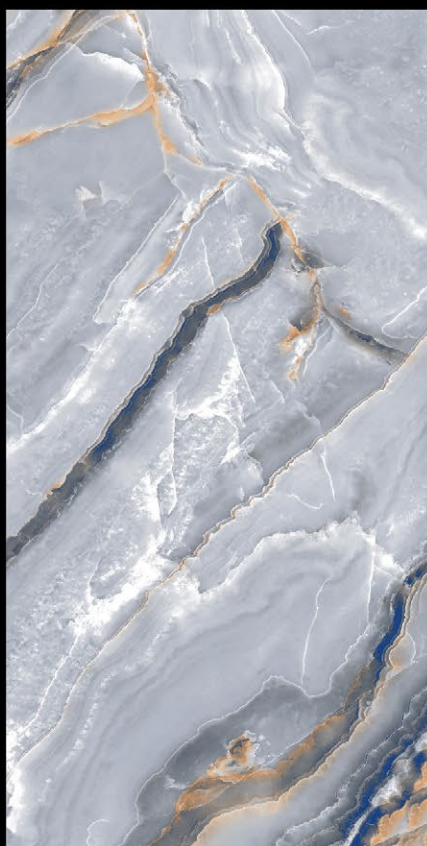
Polished  
ขัดเงา



Randoms  
ลายสุ่ม



Rec  
Rectified  
ตัดขอบ



FENDA ONYX BLUE

เฟนดา โอนิกซ์ บลู



Polished  
ขัดเงา



Randoms  
ลายสุ่ม



Rec  
Rectified  
ตัดขอบ



RIO IRON

รีโอ ไอรอน



Polished  
ขัดเงา



Randoms  
ลายสุ่ม



Rec  
Rectified  
ตัดขอบ



GLAZED | 80 x 160 cm.  
PORCELAIN | ( 32" x 64" )



MONTE NEGRO  
มอนเต เนโกร



REMATE BLACK  
รีเมท แบล็ค



SPEZIA BLACK  
สเปเซีย แบล็ค



REMATE BLACK  
รีเมท แบล็ค



SPECIFICATION  
PHYSICAL PROPERTY

| SPECIFICATION LIST        |                                                                                                                       | UNGLAZED PORCELAIN TILES             |                                                                                           |                                          |                                             |                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                       | TIS STANDARD                         | 60 x 60 cm.<br>(600.0 x 600.0 x 8.0 mm.)                                                  | 60 x 60 cm.<br>(600.0 x 600.0 x 9.2 mm.) | 60 x 120 cm.<br>(600.0 x 1200.0 x 13.0 mm.) | 80 x 80 cm.<br>(800.0 x 800.0 x 10.5 mm.) |
| 1. Dimensions : Tolerance | Size (%)                                                                                                              | ± 0.5 %                              | ± 0.50%                                                                                   | ± 0.50%                                  | ± 0.50%                                     | ± 0.50%                                   |
|                           | THICKNESS (mm.) (ความหนา)                                                                                             | ± 5.0 %                              | ± 0.30%                                                                                   | ± 0.30%                                  | ± 0.30%                                     | ± 0.30%                                   |
|                           | SIDE STRAIGHTNESS (mm.) (ความตรงขอบ)                                                                                  | ± 0.5 %                              | ≤ 0.60 mm.                                                                                | ≤ 0.60 mm.                               | ≤ 0.60 mm.                                  | ≤ 0.60 mm.                                |
|                           | RECTANGULARITY (mm.) (ความได้ฉาก)                                                                                     | ± 0.6 %                              | ≤ 0.60 mm.                                                                                | ≤ 0.60 mm.                               | ≤ 0.60 mm.                                  | ≤ 0.60 mm.                                |
|                           | Edge Curvature • Concave (-) (แอ่นขอบ)                                                                                | ± 0.5 %                              | ≤ 0.50 mm.                                                                                | ≤ 0.50 mm.                               | ≤ 0.50 mm.                                  | ≤ 0.50 mm.                                |
|                           | (โค้ง-แอ่น ด้านขอบ) • Convex (+) (โค้งขอบ)                                                                            |                                      | ≤ 1.20 mm.                                                                                | ≤ 1.20 mm.                               | ≤ 1.20 mm.                                  | ≤ 1.30 mm.                                |
|                           | Center Curvature • Concave (-) (แอ่นทแยง)                                                                             | ± 0.5 %                              | ≤ 0.50 mm.                                                                                | ≤ 0.50 mm.                               | ≤ 0.50 mm.                                  | ≤ 0.50 mm.                                |
|                           | (โค้ง-แอ่น ด้านทแยง) • Convex (+) (โค้งทแยง)                                                                          |                                      | ≤ 1.50 mm.                                                                                | ≤ 1.50 mm.                               | ≤ 1.50 mm.                                  | ≤ 1.50 mm.                                |
| 2.                        | Water absorption ( % ) (ค่าดูดซึมน้ำ)                                                                                 | ≤ 0.5 %                              | ≤ 0.5 %                                                                                   |                                          |                                             |                                           |
| 3.                        | Modulus of Rupture (MOR) โมดูลัสการแตกหัก N/mm <sup>2</sup>                                                           | Minimum 35                           | ≥ 35                                                                                      |                                          |                                             |                                           |
| 4.                        | Breaking strength (S) N ความต้านแรงกดแตก                                                                              | Not less than 1300                   | ≥ 1700                                                                                    |                                          |                                             |                                           |
| 5.                        | Resistance to Surface Abrasion of Unglaze tiles<br>(ความทนการขัดถูผิวของกระเบื้องแบบนูนพื้น ชนิดไม่เคลือบ)            | Maximum 175                          | ≤ 175                                                                                     |                                          |                                             |                                           |
| 6.                        | Chemical resistance, acid and base durability.                                                                        |                                      |                                                                                           |                                          |                                             |                                           |
|                           | 6.1 Resistance to household chemical & Salt for swimming pool<br>(ความทนสารทำความสะอาดในบ่อน้ำและเกลือชนิดสระว่ายน้ำ) | Minimum UB                           | Minimum Class UB                                                                          |                                          |                                             |                                           |
|                           | 6.2 Resistance to low concentrations of acid & base agent<br>(ความทนกรดและด่างความเข้มข้นต่ำ)                         | Manufacturer to State Classification | Acid agent Minimum Class ULB , ( HCL , Citric )<br>Base agent Minimum Class ULC , ( KOH ) |                                          |                                             |                                           |
| 7.                        | Determination of stain resistance (ความทนการเปื้อนอะปื้อน)                                                            | Minimum Class 3                      | Minimum Class 3                                                                           |                                          |                                             |                                           |

| SPECIFICATION LIST        |                                                                                                                       | CERAMIC WALL TILES    |                                           |                                          | GLAZED PORCELAIN TILES               |                                                                                        |                                            |                                          |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                       | TIS STANDARD          | 30 x 45 cm.<br>(300.0 x 450.0 x 8.20 mm.) | 30 x 60 cm.<br>(300.0 x 600.0 x 9.5 mm.) | TIS STANDARD                         | 60 x 60 cm.<br>(600.0 x 600.0 x 8.5 mm.)                                               | 60 x 120 cm.<br>(600.0 x 1200.0 x 9.0 mm.) | 80 x 80 cm.<br>(800.0 x 800.0 x 9.0 mm.) |
| 1. Dimensions : Tolerance | Size (%)                                                                                                              | ± 0.5 %               | ± 0.5%                                    | ± 0.5%                                   | ± 0.5%                               | ± 0.50%                                                                                | ± 0.5%                                     | ± 0.5%                                   |
|                           | THICKNESS (mm.) (ความหนา)                                                                                             | ± 10.0 %              | ± 0.5 mm.                                 | ± 0.50 mm.                               | ± 5.0%                               | ± 0.30 mm.                                                                             | ± 0.30 mm.                                 | ± 0.30 mm.                               |
|                           | SIDE STRAIGHTNESS (mm.) (ความตรงขอบ)                                                                                  | ± 0.3 %               | (w) ± 0.50 mm.<br>(l) ± 0.80 mm.          | (w) ± 0.80 mm.<br>(l) ± 1.70 mm.         | ± 0.5%                               | ≤ 0.60 mm.                                                                             | ≤ 0.60 mm.                                 | ≤ 0.60 mm.                               |
|                           | RECTANGULARITY (mm.) (ความได้ฉาก)                                                                                     | ± 0.5 %               | (w) ± 0.11 mm.<br>(l) ± 1.60 mm.          | (w) ± 0.12 mm.<br>(l) ± 1.70 mm.         | ± 0.6%                               | ≤ 0.60 mm.                                                                             | ≤ 0.60 mm.                                 | ≤ 0.60 mm.                               |
|                           | Edge Curvature • Concave (-) (แอ่นขอบ)                                                                                | ± 0.5 %               | ≤ 0.50 mm.                                | (w) ± 0.40 mm.<br>(l) ± 0.80 mm.         | ± 0.5%                               | ≤ 0.50 mm.                                                                             | ≤ 0.50 mm.                                 | ≤ 0.50 mm.                               |
|                           | (โค้ง-แอ่น ด้านขอบ) • Convex (+) (โค้งขอบ)                                                                            |                       | ≤ 1.20 mm.                                | (w) ± 1.20 mm.<br>(l) ± 1.70 mm.         |                                      | ≤ 1.20 mm.                                                                             | ≤ 1.20 mm.                                 | ≤ 1.30 mm.                               |
|                           | Center Curvature • Concave (-) (แอ่นทแยง)                                                                             | ± 0.5 %               | ≤ 1.20 mm.                                | ≤ 1.40 mm.                               | ± 0.5%                               | ≤ 0.50 mm.                                                                             | ≤ 0.50 mm.                                 | ≤ 0.50 mm.                               |
|                           | (โค้ง-แอ่น ด้านทแยง) • Convex (+) (โค้งทแยง)                                                                          |                       | ≤ 2.00 mm.                                | ≤ 2.50 mm.                               | ± 0.5%                               | ≤ 1.50 mm.                                                                             | ≤ 1.50 mm.                                 | ≤ 1.60 mm.                               |
| 2.                        | Water absorption ( % ) (ค่าดูดซึมน้ำ)                                                                                 | > 10 %                | > 10 %                                    |                                          | ≤ 0.5 %                              | ≤ 0.5 %                                                                                |                                            |                                          |
| 3.                        | Modulus of Rupture (MOR) โมดูลัสการแตกหัก N/mm <sup>2</sup>                                                           | Minimum 12            | Minimum 12                                |                                          | ≥ 35                                 | Minimum 35                                                                             |                                            |                                          |
| 4.                        | Breaking strength (S) N ความต้านแรงกดแตก                                                                              | Not less than 600     | Not less than 600                         |                                          | ≥ 1700                               | Not less than 1700                                                                     |                                            |                                          |
| 5.                        | Resistance to Surface Abrasion of Glaze tiles<br>(ความทนการขัดถูผิวของกระเบื้องเคลือบพื้น ชนิดเคลือบ)                 | Class & Cycle Pass    | Class 1-5 / by Items                      |                                          | ≤ 175                                | Class 1-5 / by Items                                                                   |                                            |                                          |
| 6.                        | Crazing Resistance of glazed tiles<br>(ความทนการร้าวเฉพาะกระเบื้องเคลือบ)                                             | Required              | Resistant                                 |                                          | Required                             | Resistant                                                                              |                                            |                                          |
| 7.                        | Chemical resistance, acid and base durability.                                                                        |                       |                                           |                                          |                                      |                                                                                        |                                            |                                          |
|                           | 7.1 Resistance to household chemical & Salt for swimming pool<br>(ความทนสารทำความสะอาดในบ่อน้ำและเกลือชนิดสระว่ายน้ำ) | Minimum Class GB      | Minimum Class GB                          |                                          | Minimum Class GB                     | Minimum Class GB                                                                       |                                            |                                          |
|                           | 7.2 Resistance to low concentrations of acid & base agent<br>(ความทนกรดและด่างความเข้มข้นต่ำ)                         | Test Method Available | Minimum Class GLB                         |                                          | Manufacturer to State Classification | Acid agent Minimum Class GLB. ( HCL, Citric )<br>Base agent Minimum Class GLC. ( KOH ) |                                            |                                          |
| 8.                        | Determination of stain resistance (ความทนการเปื้อนอะปื้อน)                                                            | Minimum Class 3       | Minimum Class 3                           |                                          | Minimum Class 3                      | Minimum Class 3                                                                        |                                            |                                          |





| SPECIFICATION LIST        |                                                                                                                                                                         | CERAMIC WALL TILES    |                                                     |                                        | GLAZED PORCELAIN TILES               |                                                                                                 |                                                                                                 |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                                                                                         | TIS STANDARD          | 30x45 cm.<br>(300.0 x 450.0 x 8.25 mm.)             | 30x60 cm.<br>(300.0 x 600.0 x 9.0 mm.) | TIS STANDARD                         | 60x60 cm.<br>(600.0 x 600.0 x 10.0 mm.)                                                         | 80x160 cm.<br>(800.0 x 1600.0 x 9.0 mm.)                                                        |
| 1. Dimensions : Tolerance | Size (%)                                                                                                                                                                | ± 0.5 %               | ± 0.5 %                                             | ± 0.5 %                                | ± 0.5 %                              | ± 0.50 %                                                                                        | ± 0.5 %                                                                                         |
|                           | THICKNESS (mm.) (ความหนา)                                                                                                                                               | ± 10.0 %              | ± 0.5 mm.                                           | ± 0.50 mm.                             | ± 5.0 %                              | ± 0.30 mm.                                                                                      | ± 0.30 mm.                                                                                      |
|                           | SIDE STRAIGHTNESS (mm.) (ความตรงขอบ)                                                                                                                                    | ± 0.3 %               | (w) ± 0.50 mm.<br>(l) ± 0.80 mm.                    | (w) ± 0.80 mm.<br>(l) ± 1.70 mm.       | ± 0.5 %                              | ≤ 0.60 mm.                                                                                      | ≤ 0.60 mm.                                                                                      |
|                           | RECTANGULARITY (mm.) (ความได้ฉาก)                                                                                                                                       | ± 0.5 %               | (w) ± 0.11 mm.<br>(l) ± 1.60 mm.                    | (w) ± 0.12 mm.<br>(l) ± 1.70 mm.       | ± 0.6 %                              | ≤ 0.60 mm.                                                                                      | ≤ 0.60 mm.                                                                                      |
|                           | Edge Curvature<br>(โค้ง-แอ่น ด้านขอบ)                                                                                                                                   | ± 0.5 %               | • Concave (-) (แอ่นขอบ)<br>• Convex (+) (โค้งขอบ)   | (w) ± 0.40 mm.<br>(l) ± 0.80 mm.       | ± 0.5 %                              | ≤ 0.50 mm.                                                                                      | ≤ 0.60 mm.                                                                                      |
|                           | Center Curvature<br>(โค้ง-แอ่น ด้านกลาง)                                                                                                                                |                       | • Concave (-) (แอ่นกลาง)<br>• Convex (+) (โค้งกลาง) | (w) ± 1.12 mm.<br>(l) ± 1.70 mm.       |                                      | ≤ 1.20 mm.                                                                                      | ≤ 1.50 mm.                                                                                      |
| 2.                        | Water absorption ( % ) (ค่าดูดซึมน้ำ)                                                                                                                                   | > 10 %                | > 10 %                                              | > 10 %                                 | ≤ 0.5 %                              | ≤ 0.5 %                                                                                         | ≤ 0.5 %                                                                                         |
| 3.                        | Modulus of Rupture (MOR) โมดูลัสการร้าว N/mm <sup>2</sup>                                                                                                               | Minimum 12            | Minimum 12                                          | Minimum 12                             | Minimum 35                           | Minimum 35                                                                                      | Minimum 35                                                                                      |
| 4.                        | Breaking strength (S) N ความต้านแรงกดแตก                                                                                                                                | Not less than 600     | Not less than 600                                   | Not less than 600                      | Not less than 1300                   | Not less than 1700                                                                              | Not less than 1700                                                                              |
| 5.                        | Resistance to Surface Abrasion of Glaze tiles<br>(ความทนการขัดถูผิวหน้าของกระเบื้องแบบปูพื้น ชนิดเคลือบ)                                                                | Class & Cycle Pass    | Class 1-5 / by Items                                | Class 1-5 / by Items                   | Class & Cycle Pass                   | Class 1-5 / by Items                                                                            | Class 1-5 / by Items                                                                            |
| 6.                        | Crazing Resistance of glazed tiles<br>(ความทนการร้าว เฉพาะกระเบื้องชนิดเคลือบ)                                                                                          | Required              | Resistant                                           | Resistant                              | Required                             | Resistant                                                                                       | Resistant                                                                                       |
| 7.                        | Chemical resistance, acid and base durability.<br>7.1 Resistance to household chemical & Salt for swimming pool<br>(ความทนสารทำความสะอาดในบ้านและเกลือสำหรับสระว่ายน้ำ) | Minimum Class GB      | Minimum Class GB                                    | Minimum Class GB                       | Minimum Class GB                     | Minimum Class GB                                                                                | Minimum Class GB                                                                                |
|                           | 7.2 Resistance to low concentrations of acid & base agent<br>(ความทนกรดและด่างความเข้มข้นต่ำ)                                                                           | Test Method Available | Minimum Class GB                                    | Minimum Class GB                       | Manufacturer to Slate Classification | Acid agent Minimum Class GLB .<br>( HCL , Citric )<br>Base agent Minimum Class GLC .<br>( KOH ) | Acid agent Minimum Class GLB .<br>( HCL , Citric )<br>Base agent Minimum Class GLC .<br>( KOH ) |
| 8.                        | Determination of stain resistance (ความทนการเปื้อน)                                                                                                                     | Minimum Class 3       | Minimum Class 3                                     | Minimum Class 3                        | Minimum Class 3                      | Minimum Class 3                                                                                 | Minimum Class 3                                                                                 |

### คำแนะนำและข้อควรระวังในการปูกระเบื้อง

- โปรดตรวจสอบกระเบื้องก่อนปู ดูจาก Product name, Shade, Grade, Date, Size, Qty/Ctn
- ปรับพื้นผิวให้เรียบก่อนการติดตั้งกระเบื้อง เพื่อให้ได้ระดับเดียวกัน
- ควรคลุมผิวหน้ากระเบื้องระหว่างการก่อสร้าง และห้ามลอก WAX (ถ้ามี) ออกก่อนการติดตั้ง
- ควรปูกระเบื้องโดยเว้นร่องยาแนวอย่างน้อย 2 มิลลิเมตร
- ต้อง! ปูกระเบื้องตามแนวลูกศรที่ระบุด้านหลังกระเบื้อง ให้ไปทิศทางเดียวกัน (สำหรับกระเบื้องที่มีลูกศร)
- ไม่ควรปูกระเบื้องแบบลายก่อก้อน ที่ความยาวครึ่งหนึ่งของกระเบื้อง



- หากพบปัญหาคุณภาพสินค้าระหว่างการติดตั้งให้หยุดการติดตั้งทันทีและติดต่อทาง บริษัทผู้ผลิต หรือร้านค้า,ตัวแทนจำหน่าย (ทางบริษัทฯ จะไม่รับเคลมกระเบื้องที่ปูแล้ว)
- หลีกเลี่ยงการใช้น้ำยาทำความสะอาดชนิดเข้มข้นและแปรงโลหะ ในการทำความสะอาด
- ธรรมชาติของกระเบื้อง จะมีขนาดความชื้นของสีและลวดลาย แตกต่างกันไปเล็กน้อย ดังนั้นจึงควรนำกระเบื้องมาเคลือบกันก่อนติดตั้ง
- ควรปูกระเบื้องด้วยกาวซีเมนต์ หรือปูนซีเมนต์
- ควรนำกระเบื้องมาแช่น้ำก่อนปู ประมาณ 15-20 นาที เพื่อไม่ให้กระเบื้องดูดซึมน้ำปูน



มอก.2508-2555

บริษัท สหโมเสคอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)



มอก.2508-2555

บริษัท สหโมเสคอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)



มอก.2508-2555

บริษัท สหโมเสคอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)



มอก.2508-2555

บริษัท สหโมเสคอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)



มอก.2508-2555

บริษัท สหโมเสคอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)



มอก.2508-2555

RUAMPAT CERAMIC



มอก.2508-2555

RUAMPAT CERAMIC



**โปรดตรวจสอบก่อนการติดตั้ง บริษัทฯ จะไม่รับเคลมหลังจากการปูกระเบื้องไปแล้ว**

WHEN SETTING THE TILES, PLEASE CHECK SHADE, SIZE AND GRADE. SLIGHT SHADE VARIATIONS ARE INHERENT IN ALL TILES. IT IS ABSOLUTELY NECESSARY TO USE TILES FROM SEVERAL CARTONS WHEN INSTALLING, AND LEAVE 2 MM. JOINT BETWEEN EACH TILES, USE PROPER PROTECTION AFTER INSTALLING TILES. FOR CLEANING, USE WATER AND MILD DETERGENT ONLY. DO NOT USE CLEANING AGENTS CONTAINING ACID OR ALKALINE. NO PRODUCT CLAIMS WILL BE HONORED AFTER INSTALLATION





# DURAGRES

**THE UNION MOSAIC INDUSTRY PUBLIC COMPANY LIMITED**

65 Chamnan Phenjati Business Center 29th FL, Rama 9 Rd., Huaykwang, Bangkok 10310

Tel: +66(02) 248-7007 | Fax: +66(02) 248-7006



@umitiles



Duragres



Duragres Tiles



umi tiles



www.umi-tiles.com