



ART DECO

architect'19

umi *Group*

DURAGRES • CERGRES



ELEGANCE



LUXURY

CLASSIC



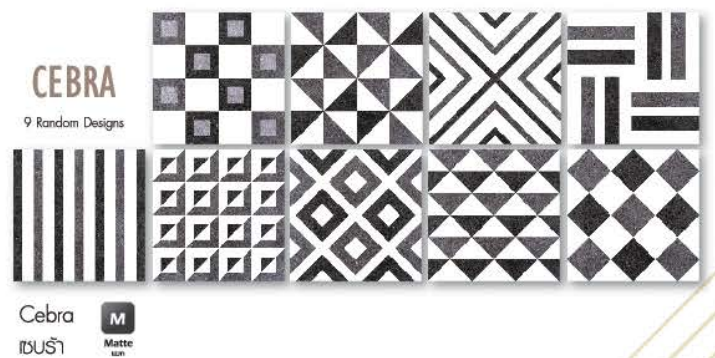
ART DECO

WELCOME TO OUR LUXURY ERA

UMI GROUP ขอนำทุกท่านสัมผัสยุคแห่งศิลปะที่หรูหราและมีเอกลักษณ์
ด้วยแรงบันดาลใจจากสีล้วน เส้นสาย ลวดลาย และรูปทรงเรขาคณิต
สร้างสรรค์เป็นดีไซน์ที่ให้ความหรูหรา สง่างาม และคลาสสิก
โดดเด่นแต่แฝงไปด้วยความเรียบง่ายร่วมสมัย



DECOR TILES 8"X8" (20X20 CM.)



FLOOR TILES 8"X8" (20X20 CM.)

LASTRECO

9 Random Designs



Lastreco

ลาเตรโก้



Matte



Randoms

MEZCLARY

9 Random Designs



Mezclary

เมซคลาร์รี่



Matte



Randoms

Matone

6 Random Designs



Matone

มาตอเน



Matte



Randoms

CANICA

6 Random Designs



Canica

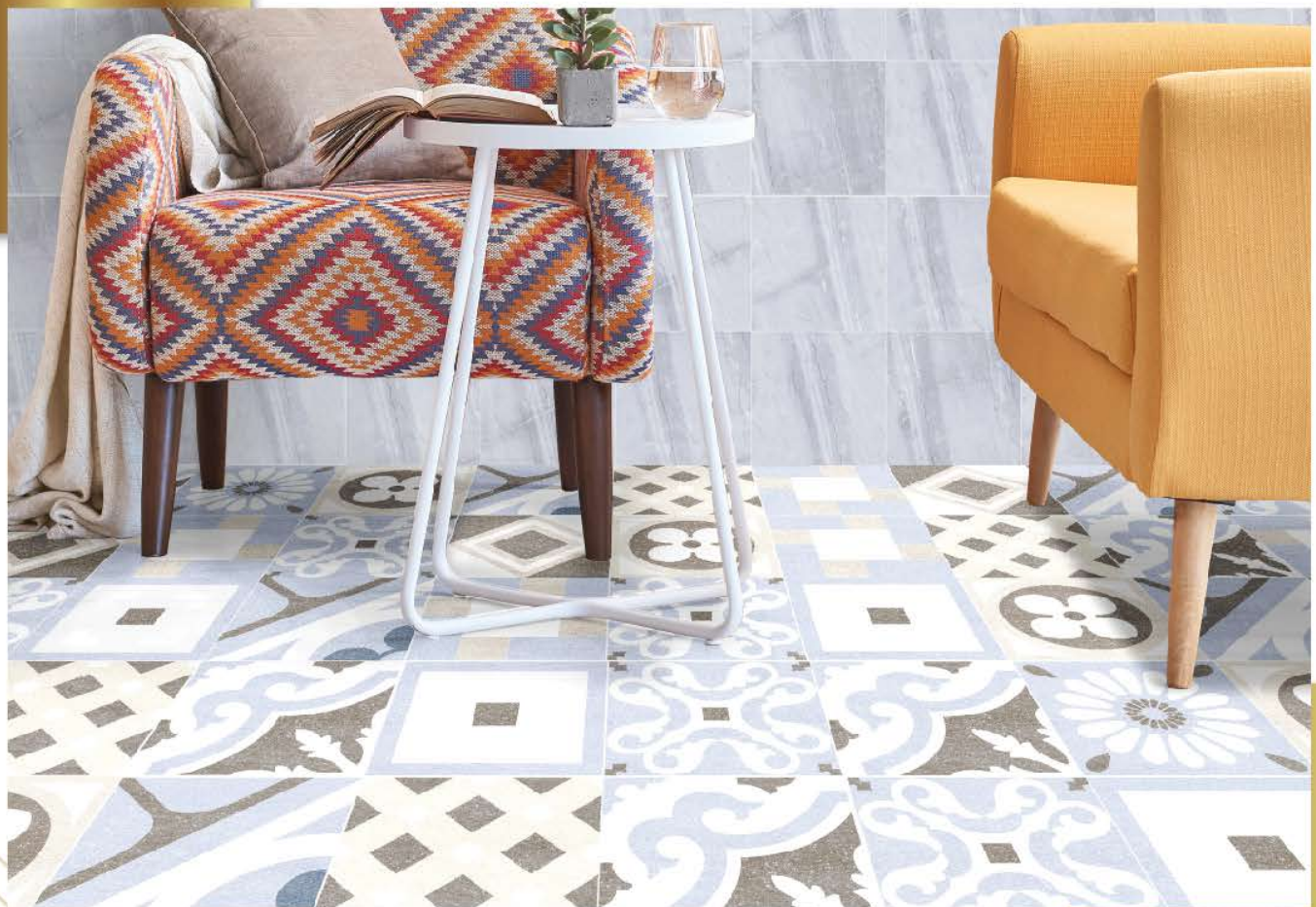
คานิกา



Semi Glossy



Randoms



WALL TILES

8"X16" (20X40 CM.)



Beta
เบต้า

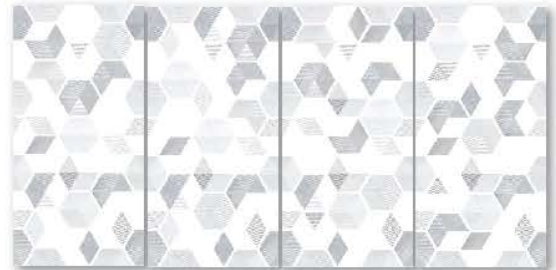


Contra Grey
คอนทรา กรีย์



BETA

4 Random Designs



BRAVO

4 Random Designs



Bravo White
บราโว่ ไวท์



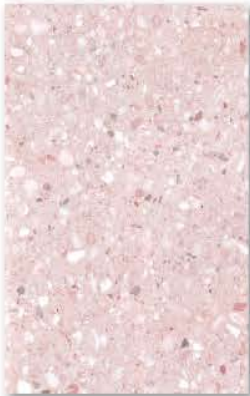
Bravo Light Grey
บราโว่ ไลท์กรีย์



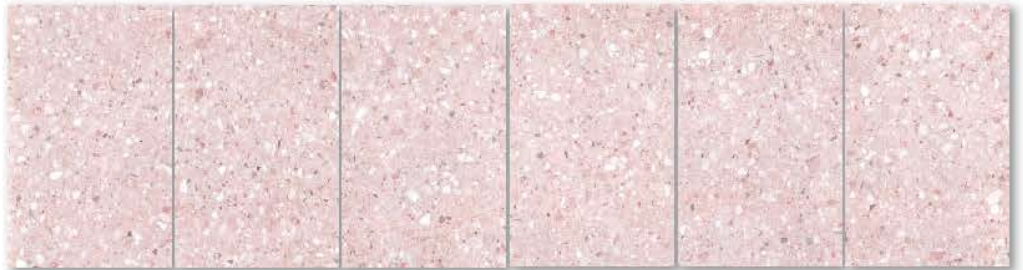
Bravo Colorful
บราโว่ คัลเลอร์ฟูล



WALL TILES 10"X16" (25X40 CM.)



Philleri Pink
พิลเลอร์ พิงค์



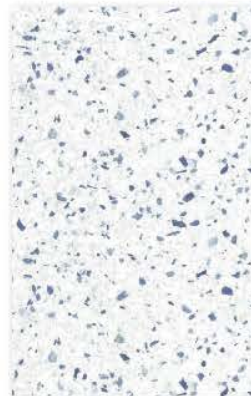
PHILLERI
6 Random Designs



Grano White
กรานो ไวท์



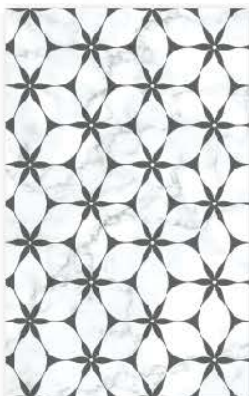
Grano Pink
กรานो พิงค์



Ziarno Blue
ซีอาร์โน บลู



Ziarno Green
ซีอาร์โน กรีน



Sana
ซานา



Astoria Beige
แอสโตเรีย เบจ



Astoria Grey
แอสโตเรีย เกรย์



FLOOR TILES 12"X12" (30X30 CM.)



Esquina
ເອສຄິນາ



My Way
ມາຍວຽຍ



Draco
ດຣາກ໌



ESQUINA
4 Random Designs



MY WAY
6 Random Designs



FLOOR TILES

12"X12" (30X30 CM.)



Movik Plain Blue
ໂມວິກ ພາວ ບຸລຸ



Movik Plain Grey
ໂມວິກ ພາວ ເຖຍ໌



Movik Plain Brown
ໂມວິກ ພາວ ບຣາວນ໌

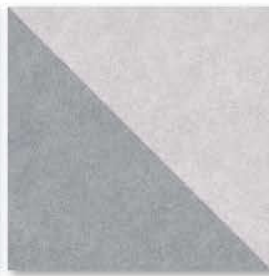


Movik Plain Beige
ໂມວິກ ພາວ ເບຊ໌

M
Matte
ແກມ



Movik Blue
ໂມວິກ ບຸລຸ



Movik Grey
ໂມວິກ ເຖຍ໌



Movik Brown
ໂມວິກ ບຣາວນ໌

M
Matte
ແກມ



The Walk
ເຄວວອຊັກ

M
Matte
ແກມ
Mould
ແກມ/ແກມ

FLOOR TILES

16"X16" (40X40 CM.)



Sierra Grey
ຮີເຢຣາ ເຖຍ໌

SM
Sugar Matte
ແກມ/ແກມ



Ponie White
ໂປນີ ໄວ້
4 Random Designs

Sa
Satin
ແກມ
Randoms
ແກມ/ແກມ



Korlar Colorful
ກອຣ໌ລາ ຄີລາສອຣ໌ຟຸລ

Sa
Satin
ແກມ



Mavoga Grey
ມາວົກ ເຖຍ໌

Mavoga Green
ມາວົກ ກຮຸນ

Mavoga Colorful
ມາວົກ ຄີລາສອຣ໌ຟຸລ

Sa
Satin
ແກມ



Badis Colorful
ບາດິສ ຄີລາສອຣ໌ຟຸລ
4 Random Designs

Sa
Satin
ແກມ
Randoms
ແກມ/ແກມ

FLOOR TILES

16"X16" (40X40 CM.)



Viduka Grey
วิดูกา เกรย์
4 Random Designs



Viduka Dark Grey
วิดูกา ดาร์ก เกรย์
4 Random Designs



Esagono Grey
เอสซาโกโน เกรย์
4 Random Designs



Peony Orange
พีโอนี ออเรนจ์

Peony Pink
พีโอนี พังก์

Peony Blue
พีโอนี บลู



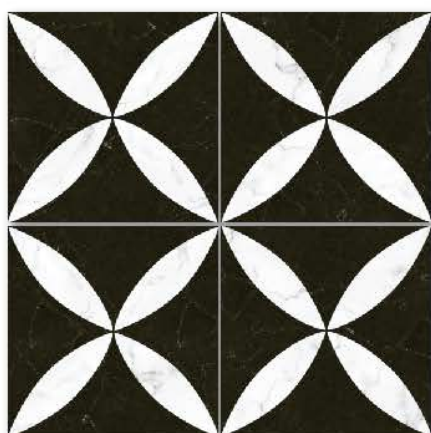
Micer Grey
มิเซอร์ เกรย์



GLAZED PORCELAIN

(40X40 CM.)

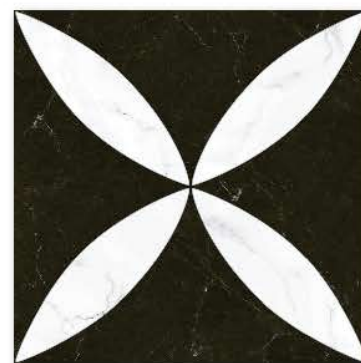
CERGRES



SPIKER
4 Random Designs



GARATO
4 Random Designs



Spiker
สปีกเกอร์



Garato
การาโต้



GLAZED PORCELAIN (40X40 CM.)

CERGRES



M
Matte
Randoms

Escamas
เอสคาปัส



ESCAMAS

4 Random Designs



GAMAS

4 Random Designs

M
Matte
Randoms

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. Gamas Light Grey
กามัส ไทน์ เกรย์ | 3. Gamas Beige
กามัส เบจ |
| 2. Gamas Grey
กามัส เกรย์ | 4. Gamas Brown
กามัส บราวน์ |





FLOOR TILES 20"X20" (50X50 CM.)



M
Matte
100%
Randoms
RANDOMDESIGN

Pieta Beige
เพียส์ต้า เบจ



Pierco Beige
เพียส์โก้ เบจ



Sa
Satin
100%
Randoms
RANDOMDESIGN

Moae Grey
โมเอ่ กรย์



PIETA

4 Random Designs



MOAE

4 Random Designs

FLOOR TILES

20"X20" (50X50 CM.)

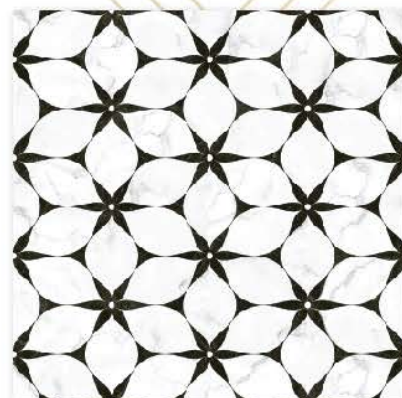


Shuriken Blue
ຜູ້ສິນ ບຸ

Shuriken Grey
ຜູ້ສິນ ໂຣດ

Shuriken Beige
ຜູ້ສິນ ໂບ

M
Matte
Randoms



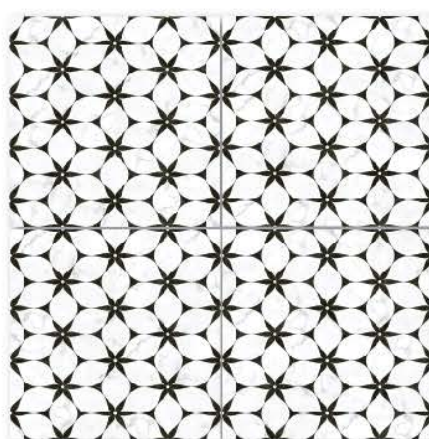
Hanabira
ອານບິຣາ

GI
Glossy
Randoms



SHURIKEN

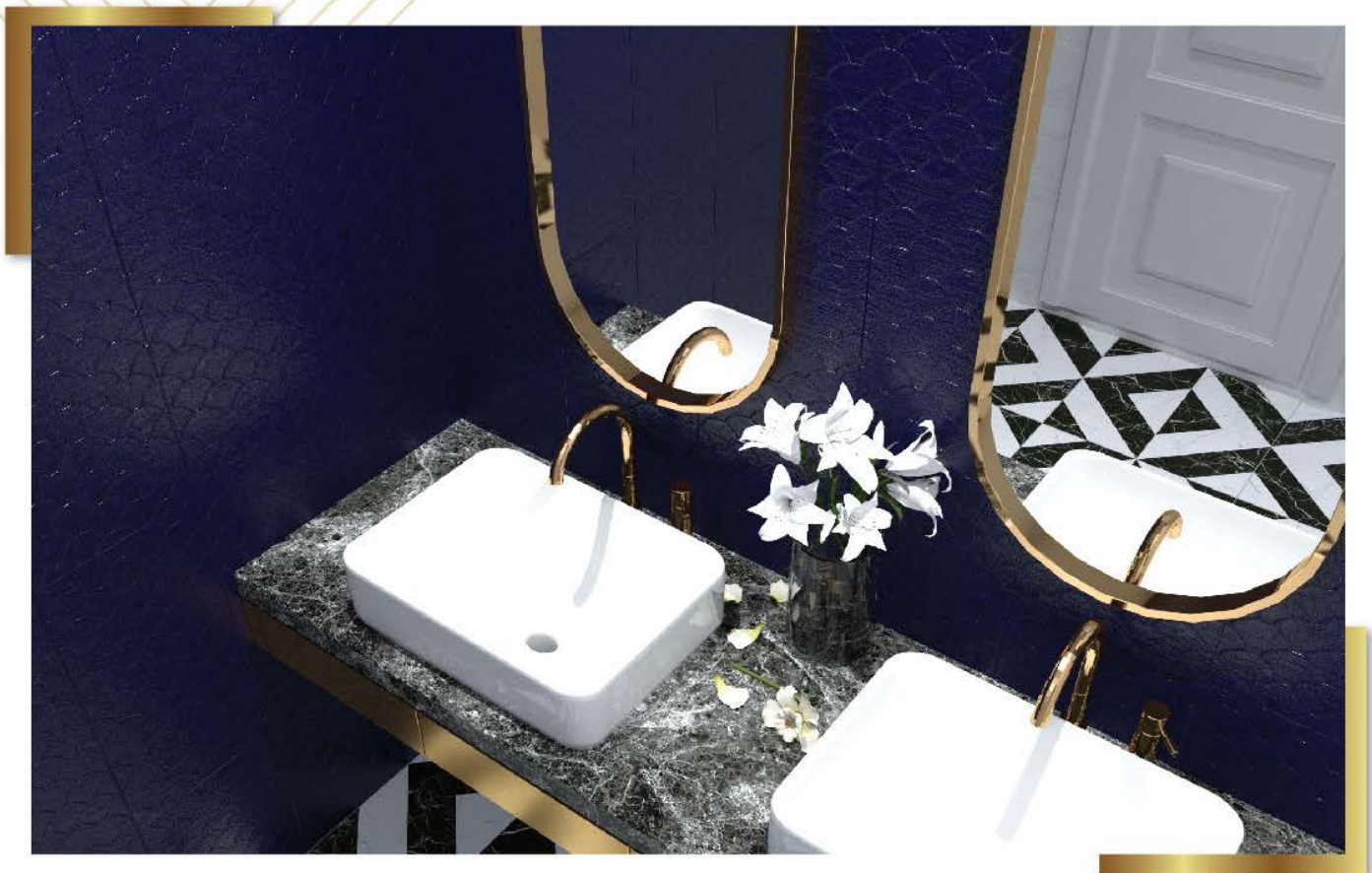
4 Random Designs | 3 Colors



HANABIRA

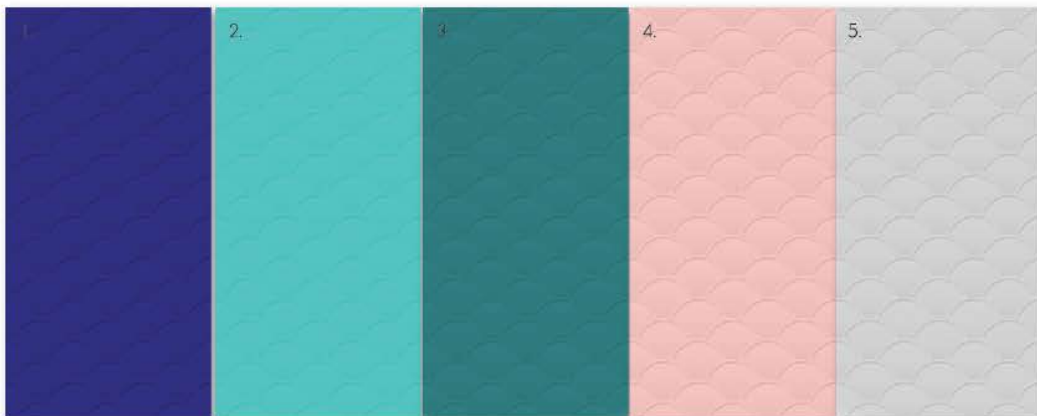
4 Random Designs





WALL TILES

12"X24" (30X60 CM.)



EMPIRE



1. Empire Blue
เอมไพร์ บลู
2. Empire Turquoise
เอมไพร์ ทอร์ควอยซ์
3. Empire Green
เอมไพร์ กรีน
4. Empire Pink
เอมไพร์ พังก์
5. Empire Grey
เอมไพร์ เกรย์



TOWER



1. Tower Blue
ทาวเวอร์ บลู
2. Tower Turquoise
ทาวเวอร์ ทอร์ควอยซ์
3. Tower Green
ทาวเวอร์ กรีน
4. Tower Pink
ทาวเวอร์ พังก์
5. Tower Grey
ทาวเวอร์ เกรย์

WALL TILES

12"x12" (30x30 cm.) | 12"x24" (30X60 CM.)



Brillar Blue
บริลลา บลู



Brillar Turquoise
บริลลา เทอร์ควอยซ์



Brillar Blue
บริลลา บลู



Brillar Turquoise
บริลลา เทอร์ควอยซ์



Brillo Blue
บริลโล บลู



Brillo Turquoise
บริลโล เทอร์ควอยซ์



WALL TILES

12"x24" (30X60 CM.)



Philli Pink
ฟิลลี่ พังก์



Ziar Green
เซียร์ กรีน



Kayo Grey
ค้ายอย เกรย์
4 Random Designs



Kayo Beige
ค้ายอย เบจ
4 Random Designs



PHILLI

6 Random Designs



ZIAR

4 Random Designs



WALL TILES

12"X24" (30X60 CM.)



Kaorin Grey
กาโอริน เกรย์



Banega
บานึก



BANEGA

4 Random Designs

WALL TILES

12"X24" (30X60 CM.)



Sayuri White
ชาบุรี ไวรี



Saori White
ชาโอรส ไวรี



SAYURI

4 Random Designs



SAORI

4 Random Designs

FLOOR TILES

24"X24" (60X60 CM.)



Angolo Brown
แองโกล่า บราวน์



Angolo Grey
แองโกล่า เกรย์



ANGOLO BROWN

4 Random Designs



ANGOLO GREY

4 Random Designs



FLOOR TILES 12"X24" (30X60 CM.)



M
Matte
สุ่ม
Randoms
สุ่มแบบสุ่ม

Anastasia Grey
อนาสตาเซีย เกรย์



M
Matte
สุ่ม
Randoms
สุ่มแบบสุ่ม

Leonard Grey
ลีโอนาร์โด เกรย์



LEONARD
4 Random Designs



GABRIELLA
4 Random Designs



M
Matte
สุ่ม
Randoms
สุ่มแบบสุ่ม

Gabriella Brown
กาเบรียลล่า บราวน์



Semi Glossy
มีเงาเล็กน้อย
Randoms
สุ่มแบบสุ่ม

Samas Grey
ซามาส เกรย์



SAMAS
5 Random Designs

FLOOR TILES

12"X24" (30X60 CM.)



Ladilos Beige
ลาดีลอส เบจ



Ladilos Grey
ลาดีลอส เกรย์



Randoms



Sakuru Blue
ซากุระ บลู



Semi Glossy



Marmor
มาร์มอร์
3 Random Designs



Randoms



PORCELAIN TILES

6"X24" (15X60 CM.)



Roter Oak
โรเตอ์รา โอ๊ค



Roter Brown
โรเตอ์รา บราวน์



Matte



โวล็ค ซีรีส์ 1.



โวล็ค ซีรีส์ 2.



โวล็ค ซีรีส์ 3.



โวล็ค ซีรีส์ 4.



โวล็ค ซีรีส์ 5.



โวล็ค ซีรีส์ 6.



Glossy

ROTERA

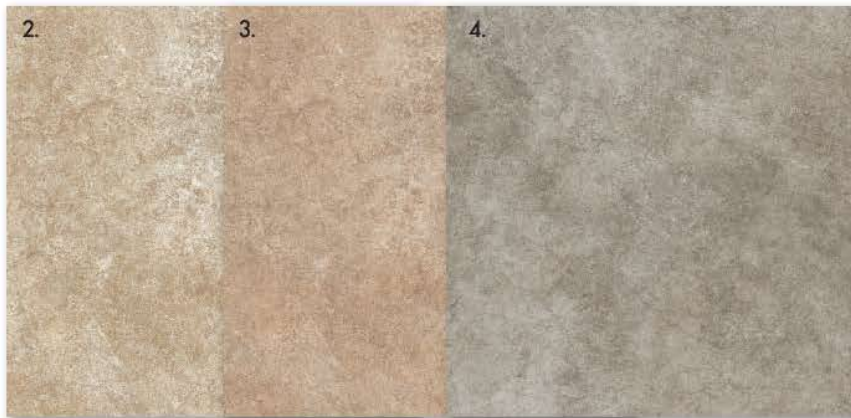
DECO TILES CERGRES

VOGUE SERIES

DECO TILES DURAGRES

PORCELAIN TILES

24"X24" (60X60 CM.)



CAMEL

8 Random Designs

M
Matte
sur

1. Camel Quartz White
កាមេល គីវ៉ាត ឆ្មារ
2. Camel Quartz Sand
កាមេល គីវ៉ាត ឆ្មារ
3. Camel Quartz Brown
កាមេល គីវ៉ាត ឆ្មារ
4. Camel Quartz Grey
កាមេល គីវ៉ាត ឆ្មារ



M
Matte
sur
R
Randoms
sur

Soul Stone
ស៊ុល ឥដ្ឋ



P
Polished
sur
Sa
Satin
sur
R
Randoms
sur

Mind Stone
មីន ឥដ្ឋ



P
Polished
sur
R
Randoms
sur

Cristroca Light Grey
គ្រីស្ត្រូកា ឆ្មារ ឆ្មារ



SOIL STONE

4 Random Designs



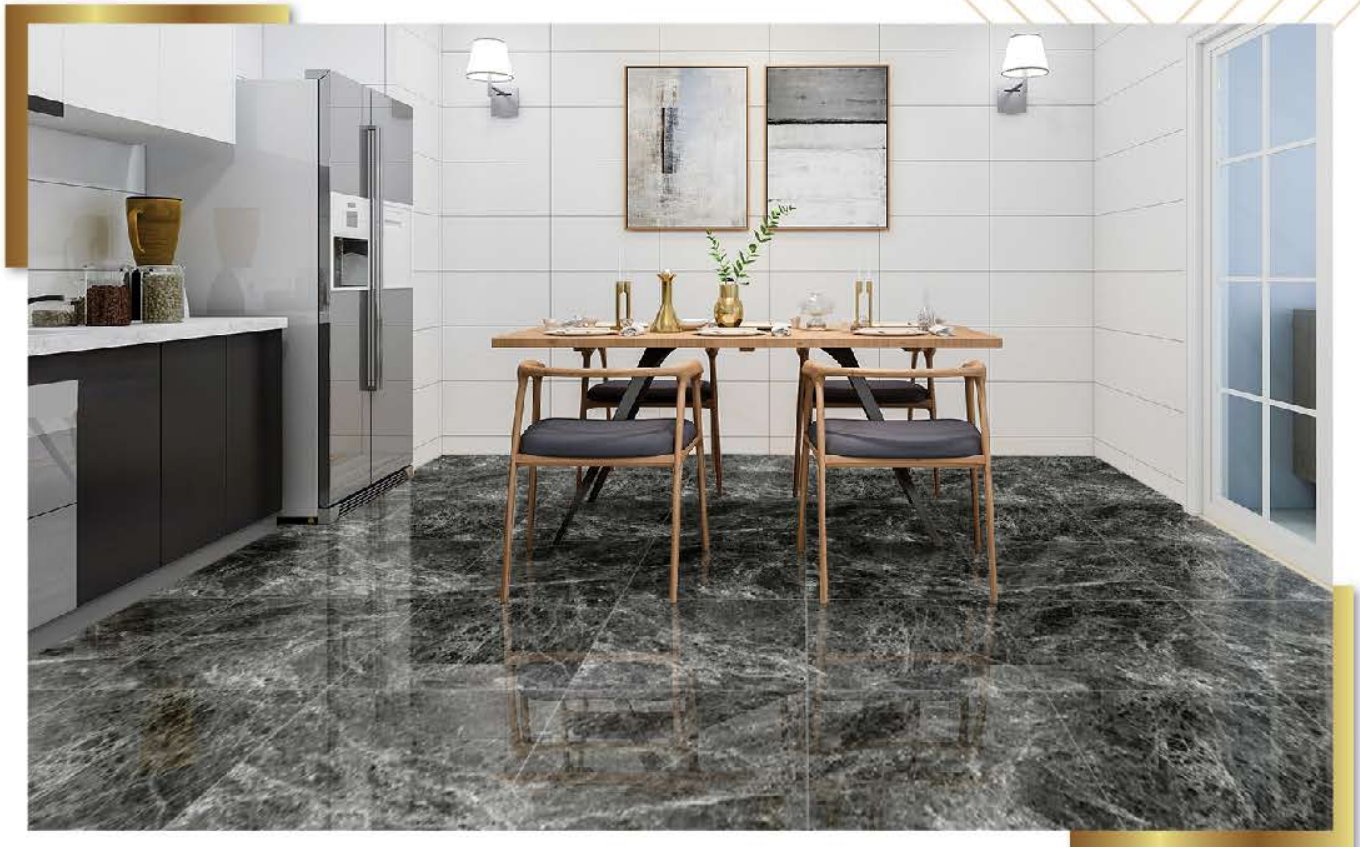
MIND STONE

4 Random Designs
2 Surface



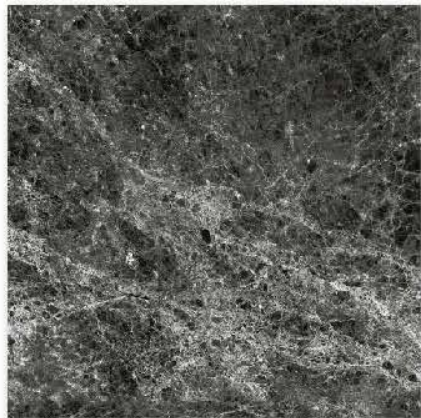
CRISTROCA

4 Random Designs



PORCELAIN TILES

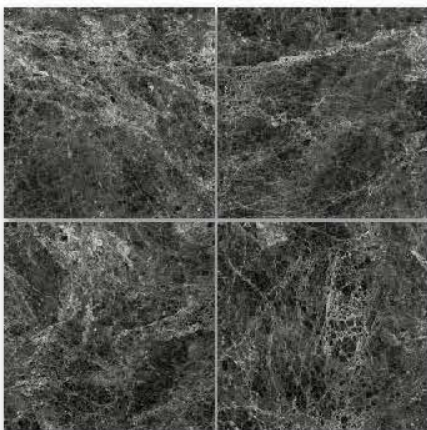
24"X24" (60X60 CM.)



Space Stone
ลายหิน ลึกลับ

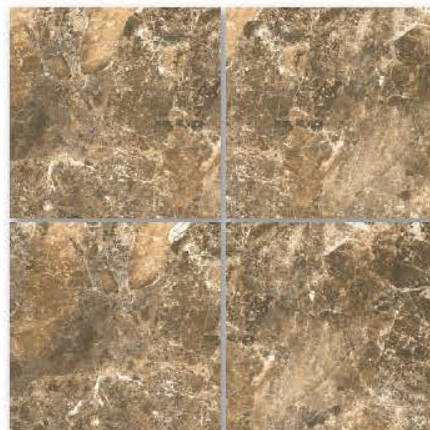


Marrone
เบร้งดู



SPACE STONE

4 Random Designs
2 Surface



MARRONE

4 Random Designs



PORCELAIN TILES 24"X24" (60X60 CM.)



M
Matte
สุท
Randoms
สุทสุทสุท

Jasper
เจสเปอร์



P
Polished
สุท
Randoms
สุทสุทสุท

Lepaedi
เลปาดิ



JASPER
10 Random Designs



LEPAEDI
4 Random Designs

PORCELAIN TILES

24"X24" (60X60 CM.)



M
Matte
Randoms

Vener
วเนอรฺ



M
Matte
Randoms

Martere
มาร์เทรฺ



M
Matte
Randoms

Therto
เทอร์โต



VENER
4 Random Designs



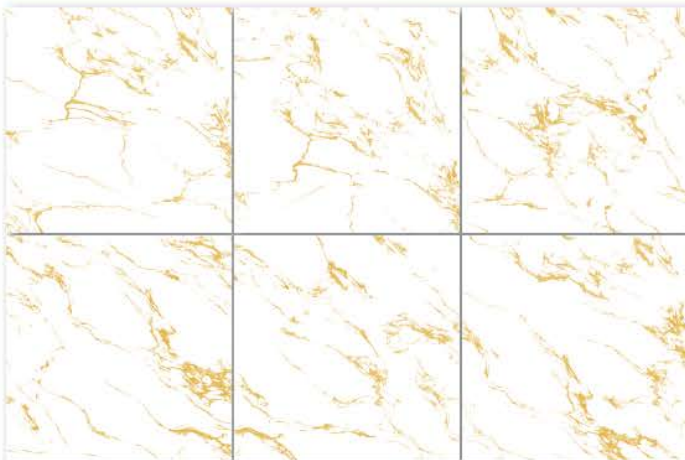
MARTERE
4 Random Designs



THERTO
4 Random Designs

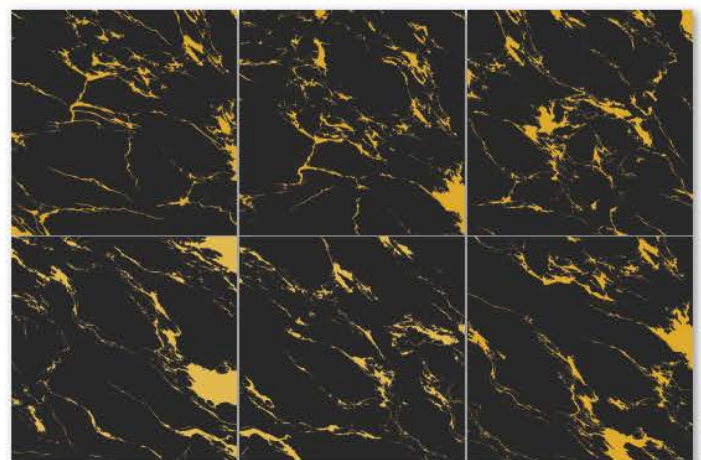
OREFLARE

24"X24" (60X60 CM.)



Oreflare White Gold
ออไฟรฺ ไวท์โกลด์
6 Random Designs

Surface
G Gold
M Matte
Randoms



Oreflare Black Gold
ออไฟรฺ แบล็คโกลด์
6 Random Designs

2 Surface
G Gold
P Polished
M Matte
Randoms

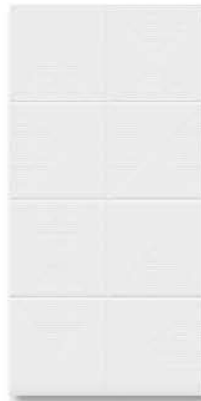


ANTI-BACTERIA

แอนตี้ แบคทีเรีย



WALL TILES 8"X16" (20X40 CM.)



แพคแมน ไวท์
Pacman White



แพคแมน คัลเลอร์ฟูล
Pacman Colourful



“ANTI-BACTERIA TILES SERIES กระเบื้องที่ผ่านการค้นคว้าและทดสอบทางวิทยาศาสตร์โดยใช้เทคโนโลยีในการผลิตที่ทันสมัย และได้รับการทดสอบโดยศูนย์ทดสอบจากภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทำให้ได้กระเบื้องที่มีผลต่อการต้านเชื้อแบคทีเรียชนิด Staphylococcus aureus และ Escherichia coli ได้มากกว่า 99%”



NEGATIVE ION

เนกาทีฟ ไอออน



WALL TILES 8"X16" (20X40 CM.)



เอราгон ไวท์
Eragon White



เอราгон พิงก์
Eragon Pink



เอราгон บลู
Eragon Blue



“NEGATIVE ION TILES SERIES กระเบื้องที่สามารถปล่อยประจุไอออนลบ ซึ่งทำปฏิกิริยากับฝุ่นละอองในอากาศ ทำให้เกิดอากาศบริสุทธิ์ และประจุไอออนลบยังมีประโยชน์ต่อสุขภาพในอีกหลายด้าน

FLOOR TILES 12"X12" (30X30 CM.)



M
Matte
sun
R11

เอร์เรซ
Errez



M
Matte
sun
Randoms
R11

ทอร์นดี้
Torndy
6 Random Designs

SAFETY TILES



"SAFETY TILES SERIES กระเบื้องที่ช่วยลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ ด้วยการเคลือบสารที่ช่วยให้กระเบื้องเกิดความเสียดทานมากขึ้นเมื่อโดนน้ำ โดยผ่านการทดสอบและรับรองด้วยมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล ด้วยค่าความต้านทานของกระเบื้อง คือ ค่าสูงถึง R 11"

FLOOR TILES 12"X24" (30X60 CM.)



M
Matte
sun
Randoms
R11

มาร์เต้
Marte
4 Random Designs



M
Matte
sun
Randoms
R11

คาลิน กรีย์
Kalin Grey
4 Random Designs



M
Matte
sun
Randoms
R11

คาลิน บราวน์
Kalin Brown
4 Random Designs

แนะนำค่า R และพื้นที่ใช้งาน

R 9	พื้นที่ทางเดิน, ห้องโถง, บันได
R 10	ห้องน้ำที่ส่วนแห่งเอเชีย, ห้องครัว, ห้องอาหารในบ้าน, โรงรถทางลาดขึ้นภายในบ้าน
R 11	พื้นที่เปียกน้ำ, ห้องครัวหรือห้องอาหารขนาดเล็ก, ลานซักล้าง, บันไดกลางแจ้งภายในบ้าน
R 12	ลานจอดรถขนาดใหญ่, ห้องครัวหรือ โรงอาหารขนาดใหญ่, โรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้ไขมัน หรือน้ำมัน
R 13	โรงงานอุตสาหกรรมอาหาร, พื้นที่ทำงานหรือไขมันปริมาณมาก

RECYCLE

รีไซเคิล



FLOOR TILES 20"X20" (50X50 CM.)



M
Matte
sun
Mould
Randoms

สต็อกโฮม บราวน์
Stock home Brown
4 Random Designs



"RECYCLE TILES SERIES การนำวัสดุที่เสียหายจากการผลิต กลับมาผ่านกระบวนการที่ทันสมัยแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าที่สุดเพื่อโลกที่ยั่งยืน โดยคุณภาพของกระเบื้องยังคงเป็นไปตามมาตรฐานสากล"

SPECIFICATION PHYSICAL PROPERTY

PROD.	Size		Dimension		Thickness		Rectangularity		Edge curvature	
			Required	UMI	Required	UMI	Required	UMI	Required	UMI
	INCH	MM.	Standard	Specification	Standard	Specification	Standard	Specification (Premium)	Standard	Specification (Premium)
Glazed Wall Tiles	8x10	200x250	± 0.3%	(w) ±0.25% (l) ±0.20%	± 10%	± 9.84%	± 0.5%	(w) ±0.49% (l) ±0.49%	± (0.5% /-0.3%)	(w) (+0.4% /-0.2%) (l) (+0.4% /-0.2%)
	8x12	200x300	± 0.3%	(w) ±0.25% (l) ±0.20%	± 10%	± 9.84%	± 0.5%	(w) ±0.49% (l) ±0.49%	± (0.5% /-0.3%)	(w) (+0.4% /-0.2%) (l) (+0.4% /-0.2%)
	8x16	200x400	± 0.3%	(w) ±0.25% (l) ±0.15%	± 10%	± 9.77%	± 0.5%	(w) ±0.49% (l) ±0.49%	± (0.5% /-0.3%)	(w) (+0.4% /-0.2%) (l) (+0.4% /-0.15%)
	10x16	250x400	± 0.3%	(w) ±0.20% (l) ±0.15%	± 10%	± 9.77%	± 0.5%	(w) ±0.50% (l) ±0.49%	± (0.5% /-0.3%)	(w) (+0.4% /-0.2%) (l) (+0.3% /-0.15%)
	12x24	300x600	± 0.3%	(w) ±0.20% (l) ±0.15%	± 10%	± 10%	± 0.5%	(w) ± 0.5% (l) ± 0.5%	± (0.5% /-0.3%)	(w) (+0.5% /-0.3%) (l) (+0.5% /-0.3%)
Glazed Floor Tiles	8x8	200x200	± 0.5%	± 0.3%	± 5%	± 4.86%	± 0.6%	± 0.57%	± 0.5%	+0.4% /-0.2%
	12x12	300x300	± 0.5%	± 0.2%	± 5%	± 5%	± 0.6%	± 0.58%	± 0.5%	+0.4% /-0.2%
	13x13	330x330	± 0.5%	± 0.2%	± 5%	± 5%	± 0.6%	± 0.59%	± 0.5%	+0.4% /-0.2%
	16x16	400x400	± 0.5%	± 0.2%	± 5%	± 5%	± 0.6%	± 0.58%	± 0.5%	+0.4% /-0.2%
	12x24	300x600	± 0.5%	(w) ±0.30% (l) ±0.30%	± 5%	± 5%	± 0.6%	(w) ±0.57% (l) ±0.49%	± 0.5%	(w) (+0.5% /-0.3%) (l) (+0.5% /-0.3%)

PACKING DITAILS

DURAGRES

PRODUCTS	SIZE: INCH	SIZE: CM.	PCS./BOX	SQ.M./BOX	KGS./BOX
WALL TILES	8"x10"	20 X 25 cm.	20	1.00	11.7
	8"x12"	20 X 30 cm.	16	1.00	11.4
	8"x16"	20 X 40 cm.	12	1.00	14.3
	10"x16"	25 X 40 cm.	10	1.00	15
	12"x18"	30 X 45 cm.	8	1.08	16.2
	12"x24"	30 X 60 cm.	8	1.44	25
FLOOR TILES	8"x8"	20 X 20 cm.	25	1.00	14.8
	12"x12"	30 X 30 cm.	11	1.00	15
	13"x13"	33.5 X 33.5 cm.	9	1.00	15.8
	16"x16"	40 X 40 cm.	6	1.00	16.6
	12"x24"	30 X 60 cm.	8	1.44	29
	20"x20"	50 X 50 cm.	4	1.00	17
	24"x24"	60 X 60 cm.	4	1.44	30

CERGRES

PRODUCTS	SIZE: INCH	SIZE: CM.	PCS./BOX	SQ.M./BOX	KGS./BOX
UN-GLAZED PORCELAIN	12"x24"	30 X 60 cm.	8	1.44	30
	24"x24"	60X 60 cm.	4	1.44	30
GLAZED PORCELAIN	16"x16"	40 X 40 cm.	6	1.00	19
	12"x24"	30 X 60 cm.	8	1.44	28
	24"x24"	60X 60 cm.	4	1.44	28

ข้อแนะนำการใช้งานและความปลอดภัยสินค้ากระเบื้องเซรามิก

1. ควรตรวจสอบเกรด เซลล์ เลขขนาดของกระเบื้องก่อนปู
2. สีย้อมกระเบื้องไม้เนื้ออ่อน หรือเนื้อแข็ง อาจแตกต่างกันบ้างตามธรรมชาติของการผลิตกระเบื้องเซรามิก
3. ควรปูกระเบื้องโดยเว้นร่องยาแนวให้ห่างกันประมาณ 3-5 มิลลิเมตร
4. หลังการปูกระเบื้องแล้ว ให้ออกอากาศในห้องปูกระเบื้อง เนื่องจากกระเบื้องอาจมีความชื้นสะสม
5. ในระหว่างการติดตั้งกระเบื้อง ควรสวมอุปกรณ์ป้องกัน เช่น แว่นตา ฝักบัว กางเกง หมวกกันน็อก หรือผ้าปิดจมูก เป็นต้น เพื่อป้องกันเศษกระเบื้องหลุด จากการตัดกระเบื้อง

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และ ISO



ISO 9001 : 2015

มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ

ISO 50001 : 2011

มาตรฐานการจัดการพลังงาน



ISO 28001 : 2007

มาตรฐานความปลอดภัย



OHSAS 18001 : 2007

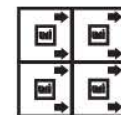
ระบบจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

หมายเหตุ : สีย้อมกระเบื้องจริงอาจแตกต่างจากในรูปเล็กน้อย เนื่องจากกระบวนการพิมพ์

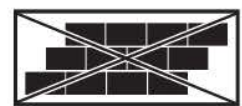


ควรสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล ขณะปฏิบัติงาน
PLEASE INSPECT BEFORE USE, THE COMPANY WILL NOT BE
RESPONSIBLE FOR ANY CLAIM AFTER INSTALLATION.

โปรดตรวจสอบก่อนการติดตั้ง บริษัทฯ ไม่รับผิดชอบหลังจากการปูกระเบื้องไปแล้ว



กระเบื้องที่ลายปูได้อิสระ ควรปูโดยหัน
ทิศทางไล่ที่ UMI ไว้ที่กระเบื้อง
ไปในทิศทางเดียวกัน



ไม่ควรปูกระเบื้องแบบ ลายก้ออฐ
ที่ความยาวครึ่งหนึ่งของกระเบื้อง

รูปแบบการปูที่ถูกต้อง

แบบ 1:1



แบบ 1:3



แบบ 1:2



แบบ 1:4



SPECIFICATION LIST		TT-CERAMIC PRODUCT			
		ISO Requirement	500X500 mm Non-Rectified		600X600 mm Rectified
1. Dimension	SIZE (mm)	± 0.5 %	S	496.6 ± 0.70 mm (± 0.14 %)	WIDTH (mm) 599.80 ± 0.30 mm
			M	498.0 ± 0.70 mm (± 0.14 %)	LENGTH (mm) 599.80 ± 0.30 mm
			L	499.4 ± 0.70 mm (± 0.14 %)	
	THICKNESS (mm)	± 5.0 %	8.50 ± 0.30 mm (± 3.0 %)		9.20 ± 0.30 mm
	SIDE STRAIGHTNESS (mm)	± 0.5 %	≤ 1.0 mm (≤ 0.2 %)		≤ 0.60 mm
	RECTANGULARITY (mm)	± 0.6 %	≤ 1.0 mm (≤ 0.2 %)		≤ .60 mm
	FLATNESS (mm)				
	-Surface: Matte, Render, Rustic, Satin, Semi-Glossy				
	Edge Curvature	± 0.5 %	≤ 0.7 mm. (0.14 %)		≤ 0.5 mm.
	• Concave (-) • Convex (+)		≤ 1.50 mm. (0.30 %)		≤ 1.2 mm.
	Center Curvature	± 0.5 %	≤ 0.8 mm. (0.16 %)		≤ 0.5 mm.
	• Concave (-) • Concex (+)		≤ 2.0 mm. (0.40 %)		≤ 1.5 mm.
2. Water absorption (%)		3.0 - 6.0	3.0 - 6.0 %		
3. Modulus of Rupture (MOR) N/mm ²		Minimum 22	≥ 22		
4. Breaking strength (S) N		Not less than 1000	≥ 1000		
5. Resistance to Surface Abrasion of Glaze tile		Class&Cycle Pass	Class 2 , Cycle 600		
6. Thermal Shocks Resistance		Test methode available	Resistant		
7. Frost Resistance		Required	Resistant		
8. Crazing Resistance		Required	Resistant		
9. Chemical resistance, acid and base durability.					
	9.1 Resistance to household chemical & Salt for swimming pool	Minimum GB	Minimum Class GB		
	9.2 Resistance to low concentrations of acid & base agent	Manufacturer to State	Acid agent Class GLB , (HCL , Citric)		
		Classification	Base agent Class GLC , (KOH)		
10. Determination of stain resistance		Minimum Class 3	Minimum Class 3		

SPECIFICATION LIST			Glazed Porcelain (Group BI _a)				
			ISO Requirement	300x300 (mm.)	150x600 (mm.)	300x600 (mm.)	600x600 (mm.)
1. Dimensions : Tolerance	WIDTH (mm.)		± 0.5%	298.80 ± 0.30	147.80 ± 0.30	298.80 ± 0.30	599.80 ± 0.30
	LENGTH (mm.)		± 0.5%	298.80 ± 0.30	599.80 ± 0.30	599.80 ± 0.30	599.80 ± 0.30
	THICKNESS (mm.)		± 5.0%	9.20 ± 0.30	9.20 ± 0.30	9.20 ± 0.30	9.20 ± 0.30
	SIDE STRAIGHTNESS (mm.)		± 0.5%	≤ 0.60 mm.	≤ 0.60 mm.	≤ 0.60 mm.	≤ 0.60 mm.
	RECTANGULARITY (mm.)		± 0.6%	≤ 0.60 mm.	≤ 0.60 mm.	≤ 0.60 mm.	≤ 0.60 mm.
	FLATNESS : (mm.) - SURFACE : Polished						
	Edge Curvature	• Concave (-)	± 0.5%	-	-	≤ 0.5 mm.	≤ 0.5 mm.
		• Convex (+)		-	-	≤ 1.2 mm.	≤ 1.2 mm.
	Center Curvature	• Concave (-)	± 0.5%	-	≤ 0.4 mm.	≤ 0.5 mm.	≤ 0.5 mm.
		• Convex (+)		-	≤ 0.8 mm.	≤ 1.5 mm.	≤ 1.5 mm.
	- SURFACE : Matte, Render, Rustic, Satin, Semi-Glossy						
	Edge Curvature	• Concave (-)	± 0.5%	≤ 0.4 mm.	≤ 0.4 mm.	≤ 0.5 mm.	≤ 0.5 mm.
		• Convex (+)		≤ 0.8 mm.	≤ 0.8 mm.	≤ 1.2 mm.	≤ 1.2 mm.
	Center Curvature	• Concave (-)	± 0.5%	≤ 0.4 mm.	≤ 0.4 mm.	≤ 0.5 mm.	≤ 0.5 mm.
		• Convex (+)		≤ 0.8 mm.	≤ 1.2 mm.	≤ 1.5 mm.	≤ 1.5 mm.
2. Water absorption (%)			≤ 0.5%	≤ 0.5%			
3. Modulus of Rupture (MOR) N/mm ²			Minimum 35	≥ 35			
4. Breaking strength (S) N			Not less than 1300	≥ 1700			
5. Resistance to Surface Abrasion of Glazed tiles			Class&Cycle Pass	Minimum Class 2 , Cycle 600			
6. Thermal Shocks Resistance			Test Meyhode avaiable	Resistant			
7. Frost Resistance			Required	Resistant			
8. Crazing Resistance			Required	Resistant			
9. Chemical resistance, acid and base durability							
9.1 Resistance to household chemical & Salt for Swimming pool			Minimum GB	Minimum Class GB			
9.2 Resistance to low concentrations of acid & base agent			Manufacturer to State Classification	Acid agent Minimum Class GLB , (HCL, Citric) Base agent Minimum Class GLC , (KOH)			
10. Detemination the stain resistance			Minimum Class 3	Minimum Class 3			
11. Hardness (MOHS Scale)			-	minimum 6			

DURAGRES • CERGRES

By **umi** Group

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 | www.umi-tiles.com  @umitiles  duragres  duragres tiles  umitiles  www.umipro.com