

**SANTA MARGHERITA**

Società per Azioni

Via del Marmo, 1098

37020 VOLARGNE di Dolcè (Verona)

CAP. SOC. € 3.088.670,00 int. vers.

CODICE FISCALE 00828210237

PARTITA IVA N. 00828210237

C.C.I.A.A. VERONA : R.I. 00828210237 - R.E.A. 160754

37020 VOLARGNE (Verona) Italia - Tel. 045 6835888 - Telefax 045 6835800

www.santamargherita.net - e-mail: info@santamargherita.net



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ  
Агломерированного мрамора  
компании Santa Margherita S.p.A.**



### 1. Назначение

Система продуктов «Santa Margherita», принадлежащих линиям "Agglosimplex", "Marghestone", "Crystalstone", "Trafficstone", "Legacy", "TopQuartz", "Lapistone", "Mirrorstone", "Stardust" используется для внутренней облицовки стен и полов в зданиях различного назначения.

### 2. Описание

Система состоит из:

- плиток
- слябов
- блоков

### 3. Материалы и продукты

Система использует плитки, слябы, блоки, принадлежащие к трем разным техническим семействам, полученные из смеси полиэфирной ортофталевой смолы, мраморных кусков (Agglosimplex), мраморных гранулятов (Marghestone, Crystalstone) и кварцевых песков (Trafficstone, Legacy, TopQuartz, Lapistone, Mirrorstone, Stardust). Технические семейства отличаются друг от друга на основе следующих гранулометрических величин:

- мраморные куски: от 30 до 140 мм (Agglosimplex);
- мраморные грануляты: от 0,5 до 5 мм (Marghestone, Crystalstone);
- кварцевые пески: от 0,1 до 1,2 мм (Trafficstone, Legacy, TopQuartz, Lapistone, Mirrorstone, Stardust).

Плитки и слябы Agglosimplex производятся только из блоков; плитки Marghestone, Crystalstone - из блоков или из слябов; плитки Trafficstone, Legacy, TopQuartz, Lapistone, Mirrorstone, Stardust - только из слябов.

Смола производится из полиэтерификации малеинового, фталевого ангидрида и стандартных гликолей с полимером в стирольном растворителе, и имеет следующие характеристики:

| Характеристики                           | Для блоков (Agglosimplex) | Для блоков гранулятов (Marghestone, Crystalstone) | Для плиток и слябов из гранулятов (Marghestone, Crystalstone) и кварцевых песков (Trafficstone, Legacy, TopQuartz, Lapistone, Mirrorstone, Stardust) |
|------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Плотность в 25 гр.                       | 1.14g/cmi(±0.02)          | 1.12g/cmi(±0.02)                                  | 1.12g/cmi(±0.02)                                                                                                                                     |
| Вязкость по Брукфильду - летняя - зимняя | 1900 (±20%) 1200 (±20%)   | 900 (±20%) 600 (±20%)                             | 600 (±20%) 400 (±20%)                                                                                                                                |
| Кислотность                              | 18-35 КОН/г               | 18-35 КОН/г                                       | 18 -35 КОН/г                                                                                                                                         |
| Время гелеобразования - гель - дельта    | 10-18 мин. 5-8 мин.       | 8- 18 мин. 5-10 мин.                              | 8-15 мин. 3-8 мин.                                                                                                                                   |
| Максимальная экзотермическая температура | 150°C (±20°C)             | 160°C (±20°C)                                     | 190°C (±20°C)                                                                                                                                        |

Три типа плиток обладают следующим характеристиками:

#### а) Размерные характеристики:

- длина: 300 мм (± 0.3 мм); 400 мм (± 0.4 мм); 600 мм (± 0.6) мм
- ширина: 300 мм (± 0.3 мм); 400 мм (± 0.4 мм); 600 мм (± 0.6) мм
- толщина: 9 мм (± 0.5 мм); 12 мм (± 0.7 мм);
- кривизна центра: 0.45 мм;
- закрутка: 0.20 мм;
- ортогональность: 0.50 мм.

#### б) Физические характеристики:

- Прочность на изгибе:
- Agglosimplex, Marghestone, Crystalstone: 10 N/mml;
- Trafficstone, Legacy, TopQuartz, Lapistone, Mirrorstone, Stardust: 40 N/mml.
- Прочность к глубокой истираемости:
- Agglosimplex, Marghestone, Crystalstone: 131 mmi;
- Trafficstone, Legacy, TopQuartz, Lapistone, Mirrorstone, Stardust: 70 mmi.



Система - производится под следующими торговыми типами:

**Agglosimplex:** BRECCIA AURORA, BRECCIA PERNICE, BOTTICINO, MACCHIA VECCHIA, ROSA DEL GARDA, ARABESCATO BIANCO, PERLATO ROYAL, GRIGIO CARNICO, VERDE ALPI, ROSA PERLINO, ROSSO VERONA, GIALLO REALE, NERO PORTORO, ROSSO LEVANTO, VERDE LIGURIA, NAPOLEON BROWN, RASOTICA, FIOR DI PESCO.

**Marghestone:** BIANCO GHIACCIO, GOLDEN BEIGE, BIANCO AVORIO, TOSCANA, MAREMMA, LAPPONIA, EMILIA, GRIGIO PIAVE, PRIMEROSE, JASMINE, BIANCO VENATO, FIORITO, SVEVO, BIANCO MANDORLA, CREMA.

**Trafficstone:** CATALINA, ATHENA, ITACA, SELENE, RIMINI, NETTUNO, ANTRACITE, AOSTA, APULIA, PROVENZA, CARNIA, FIORENTINO, BAHAMA, AMALFI, FRIULI, POMPEI, BREDI, PRUSSIA, NERO, OTELLO, MIAMI, ISTRIA, AUBY.

**Legacy:** PASUBIO, PERSIA, AUSTRALIA, MARAKESH, MADRID, MESQUITE, COLUMBIA, DAKOTA, AFRICA, SAHARA, COLORADO, GREENLAND.

**Lapistone:** AOSTA BLU GLASS, AOSTA MADREPERLA, AOSTA MULTICOLOR, APULIA MADREPERLA, NERO MADREPERLA, PRUSSIA MADREPERLA.

**Stardust:** BEIGE STARDUST, BIANCO STARDUST, PASTEL GREEN STARDUST, SKY STARDUST, ROSSO STARDUST, GIALLO STARDUST.

Они поставляются фирмой с полированной или неполированной поверхностью, по заказу покупателя, и упакованы:

- плитки в деревянные ящики (прибл. 40 кв.м. каждом), или картонные коробки, или коробки из полистирола: на каждой коробке - этикетка, указывающая тип и качество, размеры, название марки, название фирмы-производителя.

- слэбы на металлических козлах или в деревянных подвязках.

- блоки в деревянных подвязках.

Место хранения на стройке должно быть защищено от непогоды.

Производитель рекомендует использовать для работ по облицовке следующие смеси: (данные - фирмы-изготовителя):

|                         | ParilatL20                                                                                                     | Granirapid                                                                                                        | Keralastic                                                           |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Характер                | Водная дисперсия с запаздывающим схватыванием синтетических каучуков, которые надо смешать с песком и цементом | Особые связующие вещества в кремнистом порошке и песке, которые надо смешать с латексом из синтетического каучука | Двухкомпонентная смесь на основе полиуретановой смолы.               |
| Производитель           | Weber & Groutin - Navicello (Modena)                                                                           | Mapei - Milano                                                                                                    | Mapei - Milano                                                       |
| Объемная масса          | 1.0g/cmi(±0.1)                                                                                                 | 1.7g/cmi(±0.1)                                                                                                    | 1.77g/cmi(±0.1)                                                      |
| Вязкость по Бруксфильду | 6.800 cPs                                                                                                      | -                                                                                                                 | -                                                                    |
| Сухой экстракт в 105°C  | 20-55% (±0.1)                                                                                                  | 85.5 %                                                                                                            | 96%                                                                  |
| РН                      | 8.5 (±0.5)                                                                                                     | 12                                                                                                                | -                                                                    |
| Упаковка                | коробками 6 кг                                                                                                 | общий вес 30.5 кг (25 кг мешок песка и 5.5 кг мешок латекса)                                                      | парами металлическими лентами                                        |
| Расход                  | 3.5 кг/кв. м.                                                                                                  | с 3.5 до 4.0 кг/кв. м.                                                                                            | прибл. 2.5 кг/кв. м.                                                 |
| Рекомендация            | Готовая смесь боится мороза и прямого солнечного излучения                                                     | Боится мороза                                                                                                     | На месте хранения катализатора температура не должна превышать 10°C. |



#### 4. Процесс производства

Плитки производятся двумя способами: из блоков или слябов.

В первом случае способ производства включает следующие фазы:

1. Дробление заполнителя из карьера;
2. Смешивание заполнителя с кварцевым карбонатом, полиэфирной смолой и добавками;
3. Создание блоков; в течение процесса блоки вибрируют и подвергаются вакуумному давлению для того, чтобы увеличить плотность;
4. Хранение блоков на площадке 5-10 дней, в течение которых происходит полимеризация смолы и затвердение;
5. Резка блоков на многосоставной алмазной раме, для получения слябов желанной толщины;
6. Калибровка, штукатурная работа и полировка;
7. Резка слябов алмазными дисками, для получения плиток требуемого размера;
8. Возможно снятие технологической фаски на торцах плит.
9. Подбор и упаковка.

Способ производства плиток прямо из слябов предусматривает фазы:

1. Дробление заполнителя из карьера;
2. Смешивание заполнителя с кварцевым карбонатом, полиэфирной смолой и добавками;
3. Создание слябов давлением и вакуумной вибрацией в пресс-форме;
4. Затвердение слябов в печи (30 минут при температуре 80°C);
5. Калибровка, штукатурная работа и полировка;
6. Резка слябов алмазными дисками, для получения плиток требуемого размера;
7. Возможно снятие технологической фаски на торцах плит.
8. Подбор и упаковка.

#### 4.1. Производственный контроль

На заводе выполняются следующие контроли:

|                                          | СМОЛА                                                              | ЗАПОЛНИТЕЛЬ                        |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Систематический контроль (каждая партия) | - изометрический пик - время<br>гелеобразование - время<br>реакции | - характер<br>остаточная влажность |
| Периодический контроль                   | - вязкость по Брукфильду при<br>25°C                               | - гранулометрия                    |

1) Во время производственного процесса:

- дозирование компонентов (постоянный контроль);
- температура полимеризации, параметры вибропрессовки (постоянный контроль);
- зрительный контроль поверхности и целостности смеси (постоянный контроль.);
- толщина, ортогональность, прямолинейность, плоскостность (при каждом изменении размеров)

2) Готовый материал:

- прочность на изгибе (еженедельный)
- стираемость (каждые 3 месяца).



## 5. Укладка

### 5.1. Приготовление смеси.

Плитки можно укладывать на любую бетонную поверхность, которая должна быть выдержанной для нового покрытия. Производитель рекомендует производить облицовку с использованием клеящих веществ согласно таблице.

| Тип плитки                                                             | Серый цемент | Белый цемент | Parilat | Granirapid | Keralastic |
|------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------|------------|------------|
| Agglosimplex Verde Alpi, Verde Liguria, Rosso Levante                  | нет          | нет          | нет     | нет        | да         |
| Agglosimplex Arabescato B.                                             | нет          | да           | да      | да         | да         |
| Agglosimplex<br>Все остальные типы                                     | да           | да           | да      | да         | да         |
| Marghestone Bianco Ghiaccio, Bianco Avorio, Bianco Venato, Bianco Neve | нет          | да           | да      | да         | да         |
| Marghestone<br>Все остальные типы                                      | да           | да           | да      | да         | да         |
| Trafficstone, Legacy, TopQuartz, Lapistone, Mirrorstone, Stardust      | нет          | нет          | да      | да         | да         |

Плитку необходимо укладывать со швом от 1 до 5 мм, в зависимости от размера плитки.

Укладка закрытым швом - возможна только участками не больше 16 кв.м. и оставлять швы между участками не менее 3 мм.

При укладке на ж/б поверхности необходимо подготовить поверхность - очистить от грязи, пыли и нанести грунт.

При облицовке поверхности с высоким водопоглощением рекомендуется нанести латексный грунт или смесь латекса с водой в пропорции 1:5.

### 5.2. Облицовка с использованием цемента.

При использовании цемента рекомендуются следующие пропорции: смешивать 4х части просеянного песка и 1й части цемента с водой, до получения однородной смеси.

Через 5-6 дней (в этот период нельзя ходить по поверхности), отделать стыки смесью воды и цемента. Сразу снять излишек, используя мокрые тряпки или опилки. Снять опилки мягкой метлой.

### 5.3. Укладка с использованием готовой смеси.

Использование клеящего вещества на основе латекса (Parilat L20 - Granirapid) - допущено для всех типов плиток, с исключением Verde Alpi, Verde Liguria, Rosso Levante (Agglosimplex), для которых рекомендуется использовать смесь на основе полиуретановой смолы (Keralastic). Смесь необходимо готовить, строго соблюдая инструкцию производителя на упаковке.

#### 1. Parilat L20

Смазать смесью поверхность пользуясь зубчатым шпателем; во первых наложить тонкий слой, пользуясь гладкой частью шпателя, и потом наложить второй слой (прибл. 5 мм), пользуясь зубчатой частью шпателя. Плитки следует укладывать одну за другой, равномерно простукивая их резиновым молотком, чтобы клеящее вещество ровно распространилось на всю поверхность.

Через сутки (в этот период нельзя ходить по поверхности), отделать стыки, как указано в § 5.2.

#### 2. Granirapid

Как указано для Parilat L20.

#### 3. Keralastic

Наложить смесь как указано для Parilat L20. Время схватывания товара изменяется в зависимости от температуры. Для отделки стыков соблюдать нижеуказанные данные. Укладка плитки при температуре ниже 10 °C не рекомендуется.

|                          |    |    |    |    |    |
|--------------------------|----|----|----|----|----|
| Температура:             | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| Время схватывания (часа) | 20 | 8  | 6  | 3  | 2  |



#### 5.4. Швы.

Разделительный шов шириной не меньше 3 мм должен разделять все поверхности превышающие:

- 60 кв.м. при укладке с открытым швом;
- 16 кв.м. при укладке с закрытым швом.

Производитель рекомендует делать усадочные швы на облицовываемой поверхности перед укладкой плитки и заполнить их деформируемым материалом, чтобы компенсировать усадочные движения структуры.

По периметру пола и вокруг элементов несущей структуры (столбы и т.д.) необходимо оставить шов между плитой и стеной. Можно оставить этот шов пустым и закрыть его плинтусом, или наполнить его деформируемым материалом.

#### 5.5 Инструменты.

При необходимости резки материала рекомендуется использовать инструмент для резки натурального мрамора для серий "Agglosimplex", "Marghestone", "Crystalstone" и для резки натурального гранита для серий "Trafficstone", "Legacy", "TopQuartz", "Lapistone", "Mirrorstone", "Stardust".

#### 5.6 Обслуживание.

Можно применить технику применяемую для обслуживания полов из натурального камня как ручную, так и с использованием механизмов.

Можно выделить два способа:

- очистка: ежедневная очистка от пыли и периодичная промывка нейтральными не кислыми разведенными в воде моющими средствами;
- очистка чистым или разведенным в воде воском для мрамора и последующее ручное или механическое полирование.

#### 6. Производственный центр.

Завод, где производится система продуктов, находится в Волярне ди Долче (Верона), Виа дель Мармо 1098, и занимает площадь 48.000 кв.м.



## 7. Испытания

Все испытания вели над образцами, принадлежащими техническим семействам, указанным в п. 3.1 настоящего описания.

| Размерные и геометрические характеристики                      | Agglosimplex                    | Marghestone, Crystalstone       | Trafficstone, Legacy, TopQuartz, Lapistone, Mirrorstone, Stardust |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| - Размеры (см) D производственные размеры<br>D средние размеры | 30x30 - 40x40 - 60x60<br>± 0.2% | 30x30 - 40x40 - 60x60<br>± 0.2% | 30x30 - 40x40 - 60x60<br>± 0.2%                                   |
| - Толщина (мм) D производственные размеры                      | 9- 12<br>±3%                    | 9- 12<br>±3%                    | 9 - 12<br>±3% - ±8%                                               |
| - D Прямолинейность производственных размеров                  | ±0.1%                           | ±0.1%                           | ±0.1%                                                             |
| - D Ортогональность производственных размеров                  | ± 0.3%                          | ± 0.3%                          | ± 0.3%                                                            |
| - Максимальная плоскостность                                   | ± 0.5%                          | ± 0.5%                          | ± 0.5%                                                            |

| Характеристики пригодности к использованию | Agglosimplex          | Marghestone, Crystalstone | Trafficstone, Legacy, TopQuartz, Lapistone, Mirrorstone, Stardust |
|--------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| - Прочность на изгибе                      |                       |                           |                                                                   |
| - вес перелома                             | i600N                 | i600N                     | i 1500N                                                           |
| - модуль пригодности на изгибе             | i N/mml               | i N/mml                   | i N/mml                                                           |
| - Прочность к стираемости                  | J mmi                 | J mmi                     | J mmi                                                             |
| - Водопоглощение                           | J .5%                 | J .5%                     | JO.1%                                                             |
| - Термическое расширение с 20 до 70°C      | >15mm/m(°C)           | >20mm/m(°C)               | >25mm/m(°C)                                                       |
| - Оптическая плотность дымов               |                       |                           |                                                                   |
| - максимальная плотность                   | <50                   | <60                       | <250                                                              |
| - т.в. 90% максимальной плотности          | > 18                  | > 18                      | >18                                                               |
| - Маркость                                 |                       |                           |                                                                   |
| - trielina                                 | очевидное повреждение | очевидное повреждение     | неизменный                                                        |
| - соляная кислота                          | Большие повреждения   | Большие повреждения       | неизменный                                                        |
| - гидроксид калия и натрия                 | неизменный            | неизменный                | неизменный                                                        |
| - арахисовое масло                         | легкое пожелтение     | легкое пожелтение         | снимаемое пятно                                                   |
| - черная вакса                             | снимаемое пятно       | снимаемое пятно           | снимаемое пятно                                                   |

Воларнье, 5го июня 2008 г.

Giampietro Butturini  
(вице-президент)

**Santa Margherita S.p.A.**

