

TÀI LIỆU KỸ THUẬT

SMARTFLEX

MÀNG CHỐNG THẤM LÔNG, GÓC XI MĂNG ĐÀN HỒI 2 THÀNH PHẦN

■ Smartflex - M ■ Smartflex ■ Smartflex Super

PHÂN TÍCH

Smartflex là hỗn hợp chống thấm 2 thành phần gồm một loại xi măng mịn đặc biệt và polymers dạng lỏng. Khi pha trộn, hai thành phần này tạo thành một hỗn hợp vừa rất dễ thi công. Khi vừa **SmartFlex** khô, sẽ tạo thành một màng chống thấm đàn hồi, bám dính rất chắc vào hầu hết các loại bề mặt và có thể hàn các vết nứt. **Smartflex** không độc hại và đặc biệt thi công được trên bề mặt ẩm ướt.

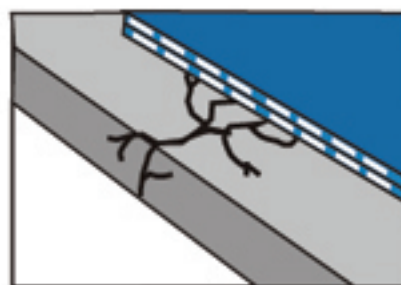
Smartflex là chất chống thấm với công thức đặc biệt giàu polymers. Sản phẩm này có tính đàn hồi rất cao, bám dính tốt nên chống thấm rất thích hợp cho hầu hết tất cả các hạng mục, cấu trúc. Đặc biệt chống thấm cho: Hồ bơi, Tầng hầm, Mái, Hồ nước.

ƯU ĐIỂM



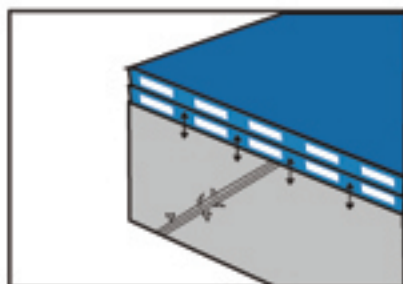
BỀ MẶT ẨM ƯỚT

Smartflex hóa chất chống thấm gốc xi măng nên đặc biệt rất thích hợp cho việc thi công trên bề mặt ẩm ướt.



HÀN GẮN VẾT NÚT

Smartflex có tính đàn hồi cao và có thể hàn gắn các vết nứt đến 2mm.



BÁM DÍNH TỐT

Smartflex có hợp chất kết dính nên đảm bảo bám dính chắc chắn và hoàn toàn vào bề mặt.



ĐÀN HỒI

Smartflex có tính đàn hồi nên rất dễ thi công cho những khu vực có nhiều góc cạnh và bề mặt gồ ghề chần vào bề mặt.



KHÔNG ĐỘC

Smartflex là sản phẩm gốc nước, không mùi và không độc. Rất thích hợp cho việc thi công ở những khu vực tù túng, chật hẹp.



TIẾP XÚC NƯỚC UỐNG

Smartflex đã được kiểm nghiệm và chứng nhận thích hợp cho việc tiếp xúc trực tiếp với nước uống.



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

	SMARTFLEX - M312	SMARTFLEX	SMARTFLEX Super
Độ bám	0.6 N/mm ²	0.5 N/mm ²	0.4 N/mm ²
Hàn vết nứt	Up to 0.5mm	Up to 0.5mm	Up to 1mm
Sức căng	3.0 N/mm ²	2.5 N/mm ²	1.8 N/mm ²
Đàn hồi	50%	100%	200%
Thời gian sử dụng	35-120 phút sau khi trộn đều		

BAO BÌ & ĐỊNH MỨC

SẢN PHẨM	ĐỊNH MỨC	ĐÓNG GÓI (Thành phần A - Chất lỏng / Thành phần B - Bột)					
		Đóng gói kiểu 1		Đóng gói kiểu 2		Đóng gói kiểu 3	
		Chất lỏng	Bột	Chất lỏng	Bột	Chất lỏng	Bột
Smartflex - M 	1.5-2.0 kg/m ² (2 lớp)	2.0 kg	5.0 kg	5.0 kg	13.0 kg	10.0 kg	25.0 kg
Smartflex	1.5-2.0 kg/m ² (2 lớp)	5.0 kg	10.0 kg	10.0 kg	20.0 kg	20.0 kg	2 x 20.0 kg
Smartflex - Super	1.5-2.0 kg/m ² (2 lớp)			15.0 kg	20.0 kg		

 Smartflex - M: Smartflex - Multi-purpose (Formerly known as M312 Smartflex)

SỬ DỤNG

Smartflex có thể dùng cho các hạng mục như:

- Tầng hầm
- Nhà bếp
- Hồ nước / Hồ thu nước
- Bồn hoa
- Mái / Sân thượng / Máng xối
- Nhà vệ sinh / Khu vực ẩm ướt
- Hồ bơi
- Ban-con
- Hồ thang máy
- Sàn bảo vệ môi trường

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG

CHUẨN BỊ MẶT BẰNG

Bề mặt thi công chống thấm phải sạch sẽ, không bụi bặm, dầu mỡ, chất tháo dỡ cốt pha và chất bảo dưỡng bê tông. Bề mặt gỗ ghè phải được làm phẳng, xử lý các vết nứt và tạo dốc 1.5 - 2%. Phun nước làm ẩm bề mặt trước khi chống thấm. Không cho nước đọng thành vũng.

PHA TRỘN

Đổ thành phần A (nước) vào thùng chứa sạch và trộn đều với máy trộn tốc độ chậm. Đổ thành phần B (bột) từ từ vào thành phần A và trộn cho đến khi tạo thành 1 hỗn hợp đồng nhất.

THI CÔNG CHỐNG THẤM

Dùng cọ hoặc rulo để thi công hỗn hợp chống thấm đã được trộn sẵn như hướng dẫn thi công tối thiểu 2 lớp, lớp sau vuông góc lớp trước. Đối với nơi có áp lực nước cao phải thi công mặt thuận

ĐÓNG RÀN & BẢO VỆ

Để có kết quả chống thấm tốt nhất, nên cán một lớp vữa bảo vệ để tránh trầy xước, đâm thủng... do va chạm.

LƯU Ý:

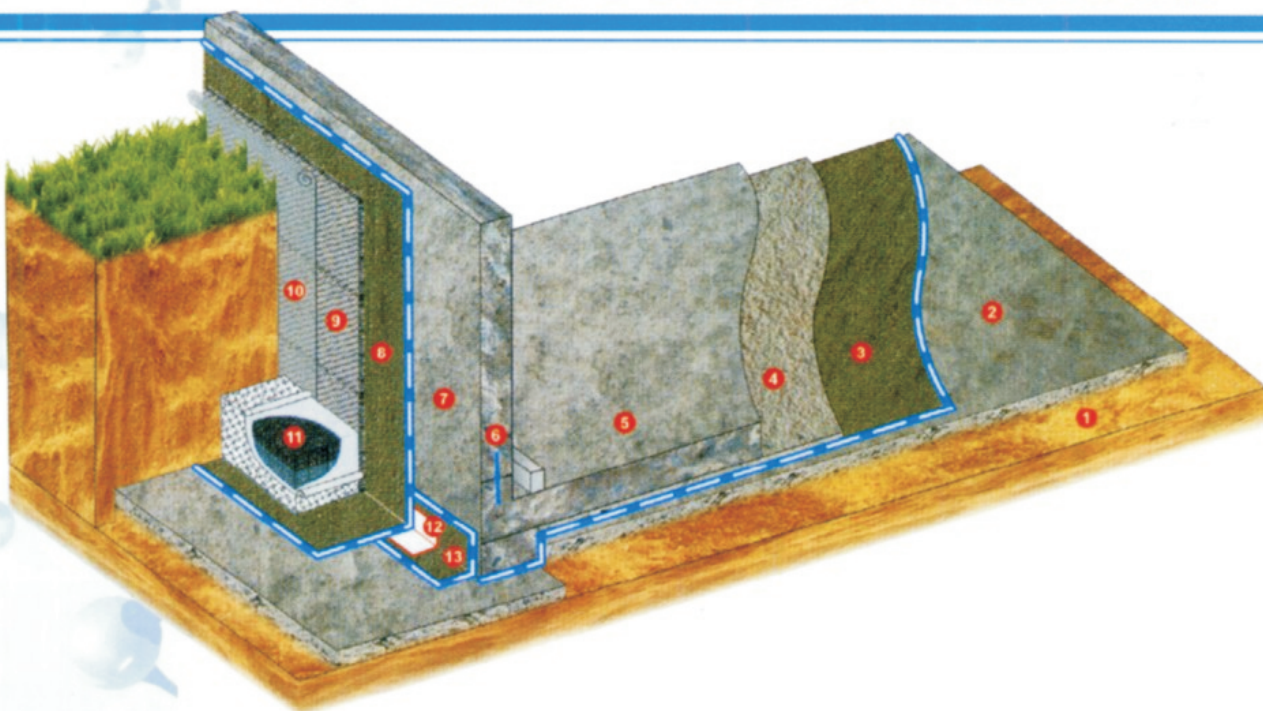
Không nên thi công trực tiếp dưới nắng nóng. Trộn vật liệu vừa đủ dùng cho mỗi lần thi công (trong vòng 1-2h). Rửa dụng cụ bằng nước sạch.

SMARTFLEX®

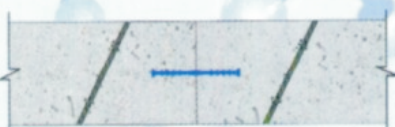


CEMENTITIOUS POLYMER FLEXIBLE
WATERPROOFING MEMBRANE, TWO COMPONENTS

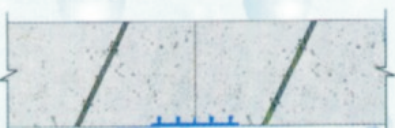
MÀNG CHỐNG THẤM LỎNG GÓC XI MĂNG - POLYMER
ĐÀN HỒI, HAI THÀNH PHẦN



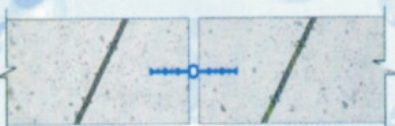
**LẮP ĐẶT BĂNG CẢN NƯỚC
PVC WATERSTOP**



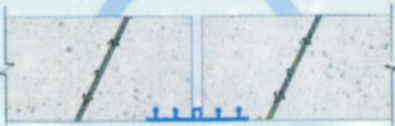
Internal const. PVC Waterstop
Mạch ngừng chính giữa bê tông



External const. PVC Waterstop
Mạch ngừng mặt ngoài bê tông



Internal expansion PVC Waterstop
Khe lún chính giữa bê tông



External expansion PVC Waterstop
Khe lún mặt ngoài bê tông

WATERPROOFING TO FLOOR SLAB

1. Compacted soil sand or rock
2. 50 ~ 100mm lean concrete
3. Waterproofing system : **SMARTFLEX (*)**
4. Protection mortar or screed 20 ~ 30mm
5. R.C. Floor slab.
6. **PVC waterstop** or **Hyperstop** (option).

WATERPROOFING TO RETAINING WALL

7. Retaining wall
8. Waterproofing system : **SMARTFLEX**
9. Drain board **Wersicell**
10. Geotextile
11. Drainage system
12. Polyester reinforcement mat
13. Corner reinforcement : **SMARTFLEX**

REMARK

- * **Option 1:** 1.5 ~ 2kg / m² / 2 coats
- Option 2:** 2 ~ 3kg / m² / 3 coats
- Option 3:**
Selected or full reinforcement
to wall & floor

CHỐNG THẤM CHO ĐÁY HẦM

1. Lắp đất hoặc cát đầm chặt
2. Bê tông lót dày từ 50 ~ 100mm
3. Hệ thống chống thấm: **SMARTFLEX (*)**
4. Vữa/Bê tông đá mi bảo vệ dày 20 ~ 30mm
5. Sàn bê tông cốt thép
6. (Tùy chọn) **PVC waterstop** / **Hyperstop**

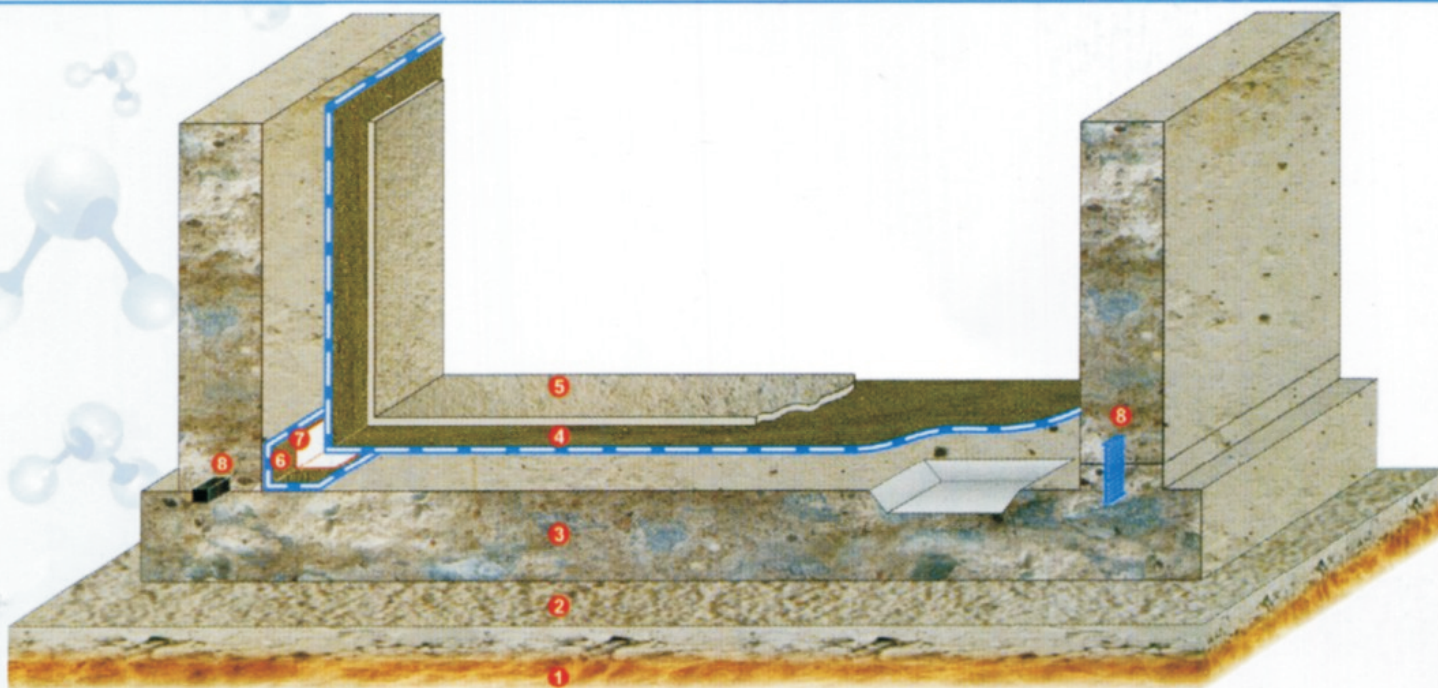
CHỐNG THẤM CHO TƯỜNG CHẤN ĐẤT

7. Tường chắn đất tầng hầm
8. Hệ thống chống thấm : **SMARTFLEX**
9. Tấm dẫn nước **Wersicell**
10. Vải địa kỹ thuật
11. Hệ thống thoát nước
12. Lưới gia cố Polyester
13. Lợp gia cố góc : **SMARTFLEX**

GHI CHÚ

- * **Tùy chọn 1:** 1.5 ~ 2kg / m² / 2 lớp
- Tùy chọn 2:** 2 ~ 3kg / m² / 3 lớp
- Tùy chọn 3:**
Gia cố lưới từng phần hoặc toàn bộ
cho tường & sàn.





**LẤP ĐẶT
BENTONITE HYPERSTOP**



Const. Joint at Floor slab
Mạch ngừng đáy sàn BTCT



Const. Joint between Wall & Floor
Mạch ngừng giữa sàn & tường



Const. Joint between Wall & Floor
Mạch ngừng giữa sàn & tường



Down Pipe Treatment
Xử lý cổ ống thoát nước

WATERPROOFING TO FLOOR & WALL

1. Compacted soil sand or rock
2. Blinding (lean) concrete
3. R.C slab, sloped down screed 1.5 ~ 2%
4. Waterproofing system : **SMARTFLEX (*)**
5. Protection screed 30 ~ 50 mm
6. Corner reinforcement : **SMARTFLEX**
7. Polyester reinforcement mat
8. **PVC waterstop** or **Hyperstop** (option).

REMARK

- * **Option 1:**
1.5 ~ 2kg / m² / 2 coats
Additional work: Leakage repair (if possible)
- Option 2:**
Selected or full reinforcement to wall & floor

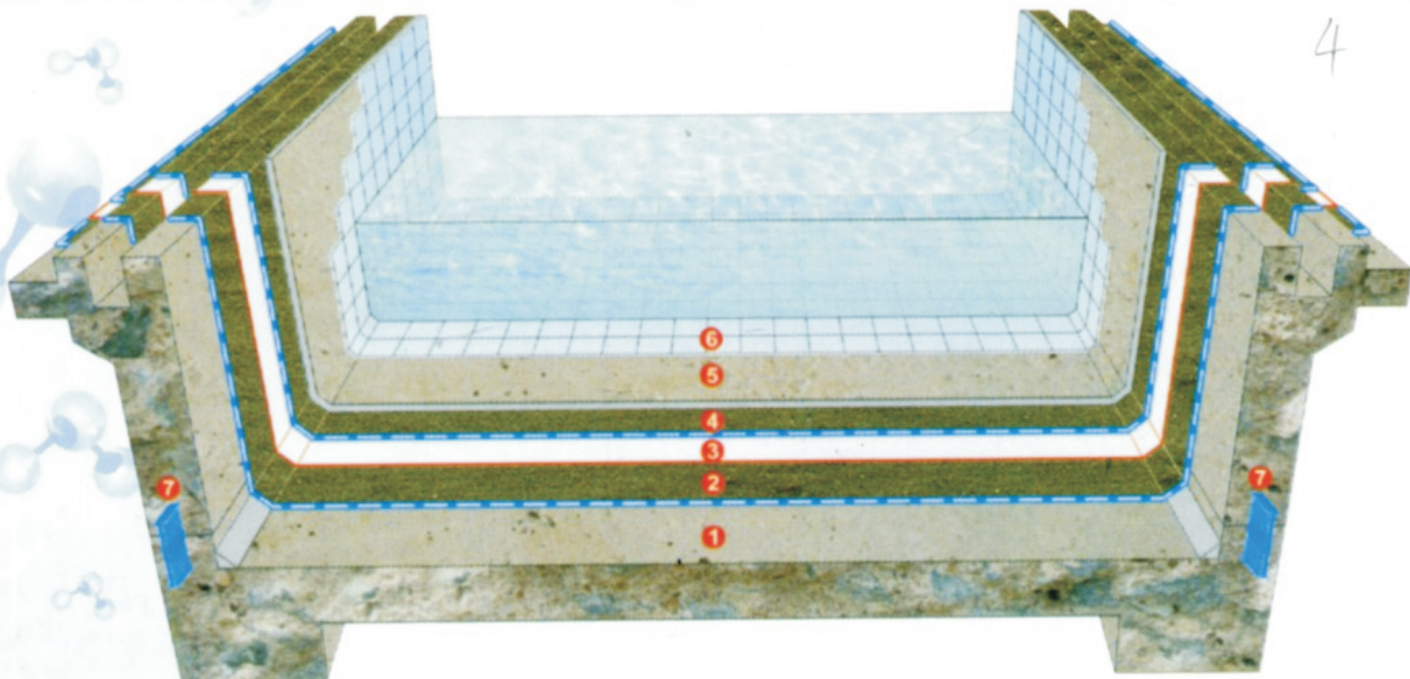
CHỐNG THẨM CHO SÀN VÀ TƯỜNG

1. Lấp đất hoặc cát đầm chặt
2. Bê tông lót
3. Sàn BTCT, cán vữa tạo dốc 1.5 ~ 2%
4. Hệ thống chống thấm : **SMARTFLEX (*)**
5. Vữa bảo vệ dày 30 ~ 50 mm
6. Lớp gia cố góc : **SMARTFLEX**
7. Lưới gia cố Polyester.
8. (Tùy chọn) **PVC waterstop** / **Hyperstop**

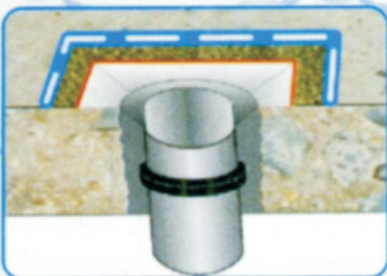
GHI CHÚ

- * **Tùy chọn 1:**
1.5 ~ 2kg / m² / 2 lớp
Phát sinh: Xử lý thấm (nếu có)
- Tùy chọn 2:**
Gia cố lưới từng phần hoặc toàn bộ cho tường & sàn.





XỬ LÝ CỔ ỐNG THOÁT NƯỚC



WATERPROOFING TO FLOOR & WALL

1. R.C slab, slopped down screed 1.5 ~ 2%
2. Waterproofing system : **SMARTFLEX** (*)
3. Joint tape or polyester reinforcement mat.
4. The 2 coats **SMARTFLEX** on the top of polyester mat.
5. Protection / Tile adhesive mortar
6. Tile finish
7. **PVC waterstop** or **Hyperstop** (option).

REMARK

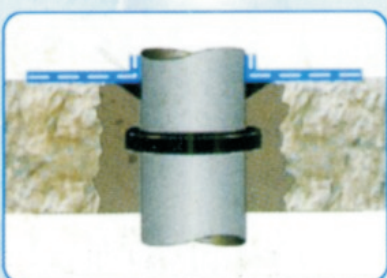
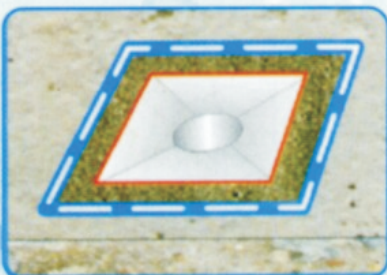
- ★ **Waterproofing system :**
- 2 coats of **SMARTFLEX** 1.5 ~ 2kg / m²
 - Polyester mat or poly glass fibre reinforcement for whole surface
 - 2 coats of **SMARTFLEX** 1.5 ~ 2kg / m² (second coats)

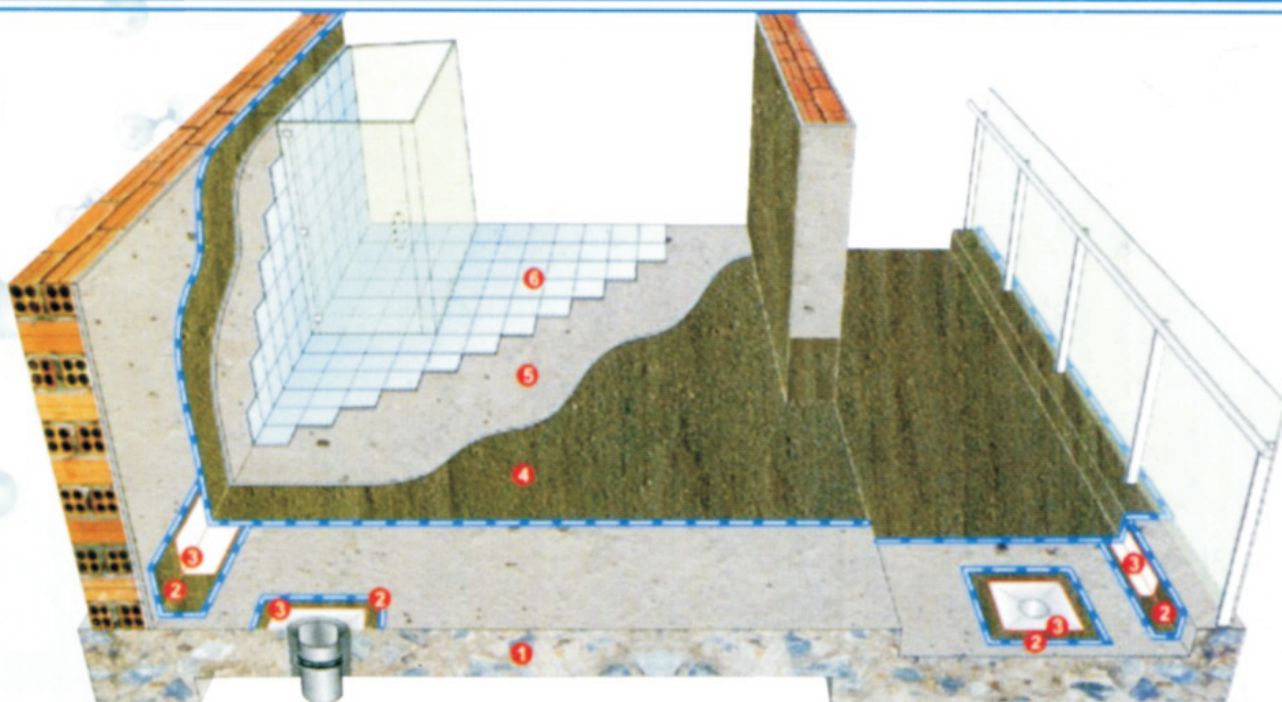
CHỐNG THẤM CHO SÀN VÀ TƯỜNG

1. Sàn BTCT, cán vữa tạo dốc 1.5 ~ 2%
2. Hệ thống chống thấm : **SMARTFLEX** (*)
3. Joint tape / Lưới gia cố polyester.
4. 2 lớp **SMARTFLEX** quét phủ lên lớp lưới gia cố.
5. Vữa bảo vệ / Keo dán gạch
6. Gạch hoàn thiện
7. (Tùy chọn) **PVC waterstop** / **Hyperstop**

GHI CHÚ

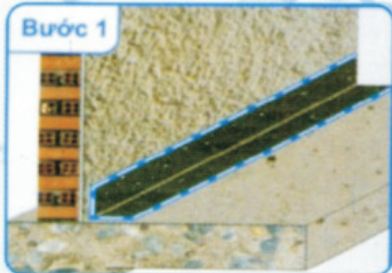
- ★ **Hệ thống chống thấm:**
- 2 lớp **SMARTFLEX** 1.5 ~ 2kg / m²
 - Gia cố lưới toàn bề mặt
 - 2 lớp **SMARTFLEX** 1.5 ~ 2kg / m² (lần 2)





CÁC BƯỚC GIA CỐ GÓC CHÂN TƯỜNG

Bước 1



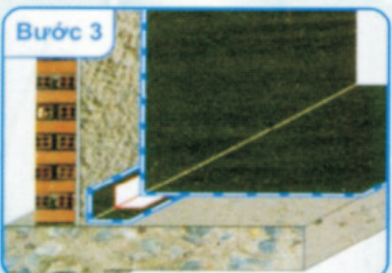
Corner reinforcement: SMARTFLEX
Lớp gia cố góc: SMARTFLEX

Bước 2



Corner reinforcement
Gia cố lưới chân tường

Bước 3



Additional 2 coats of SMARTFLEX
Quét thêm 2 lớp SMARTFLEX

WATERPROOFING TO FLOOR & WALL

1. R.C slab, slopped down screed 1.5 ~ 2%
2. Waterproofing system : **SMARTFLEX**
3. Polyester reinforcement mat.
4. Waterproofing system : **SMARTFLEX (*)**
5. Protection / Tile adhesive mortar
6. Tile finish

REMARK

- * Waterproofing system :**
- 2 coats of **SMARTFLEX** 1.5 ~ 2kg / m²
 - Polyester mat or poly glass fibre reinforcement for whole surface
 - 2 coats of **SMARTFLEX** 1.5 ~ 2kg / m² (second coats)

CHỐNG THẤM CHO SÀN VÀ TƯỜNG

1. Sàn BTCT, cán vữa tạo dốc 1.5 ~ 2%
2. Hệ thống chống thấm : **SMARTFLEX**
3. Lưới gia cố polyester.
4. Hệ thống chống thấm : **SMARTFLEX (*)**
5. Vữa bảo vệ / Keo dán gạch
6. Gạch hoàn thiện

GHI CHÚ

- * Hệ thống chống thấm:**
- 2 lớp **SMARTFLEX** 1.5 ~ 2kg / m²
 - Gia cố lưới toàn bề mặt
 - 2 lớp **SMARTFLEX** 1.5 ~ 2kg / m² (lần 2)



ADVANTAGES

- Environmentally friendly, easy to use, cost effective.
- Can be applied to old & new concrete as soon as forms are stripped, metal, cement board, wood...
- Protects concrete against salt water, waste water & aggressive ground water.
- Brush, spray applied or roller application.
- Non flammable, non toxic, no odor, no fumes.
- Good bonding to most substrates, resists strong hydrostatic pressure.
- Seals existing cracks up to 1 mm, contains no chlorides.

TYPICAL APPLICATIONS

- Roofs - Toilet - Bathroom - Balcony - Kitchen - Planter boxes - Gutter...
- Water tanks - Swimming Pools - Basement - Lift pit - External wall (Paintable)

ƯU ĐIỂM

- Thân thiện với môi trường, dễ thi công, chi phí thấp.
- Có thể sử dụng cho bê tông cũ, bê tông mới, kim loại, tấm xi măng, gỗ...
- Chống thấm nước, chống xâm thực của nước biển, nước thải...
- Thi công bằng cọ, rulô hoặc máy phun.
- Không cháy, không độc, không mùi.
- Bám dính chắc lên hầu hết các bề mặt vật liệu và ngược lại.
- Chịu được áp lực thủy tĩnh cao.
- Hàng gắn vết nứt mới & cũ đến 1mm, lấp đầy các lỗ nhỏ, không chứa chlorides.

HẠNG MỤC THI CÔNG

- Mái - Toilet - Buồng tắm - Ban công - Nhà bếp - Bồn hoa - Máng xối...
- Hồ nước uống - Hồ bơi - Tầng hầm - Hố thang máy...
- Tường ngoài (Có thể sơn trang trí trực tiếp lên lớp chống thấm)

Đổ thành phần A vào thùng rỗng.
Tỷ lệ: 1 phần theo trọng lượng



Trộn đều trong vòng 5 ~ 10 phút bằng
máy trộn tốc độ chậm (~500Rpm)



Đổ "bột" B đã có thành phần A
Tỷ lệ: 2 phần theo trọng lượng



Nghỉ 2 ~ 5 phút, trộn lại lần 2 thêm
khoảng 2 phút cho đều.



Có thể thêm 10% nước sạch vào hỗn hợp SMARTFLEX trộn đều trước khi thi công.
SMARTFLEX slurry can be diluted with water, up to 10%, prior application.

CÁC BƯỚC GIA CÔNG GÓC CHÂN TƯỜNG



Brush / Cọ



Roller / Rulô



Spray machine / Máy phun

VẬT LIỆU PHỤ



Bentonite Hyperstop



PVC Waterstop



Reinforcement mat
Lưới gia cố



UPER FLEXIBILITY
IÊU ĐÀN HỒI



