



# BuMaFill

Vữa bù co ngót gốc xi măng mác 400  
Non shrink cementitious grout, grade M40

## 1. TÊN SẢN PHẨM

Vữa bù co ngót gốc xi măng **BuMaFill**

## 2. NHÀ SẢN XUẤT

Công ty TNHH BUMATECH

154/1/5 Cống Lở, P.15, Quận Tân Bình, Tp.HCM

Điện thoại : 028 3868 3803

Email : [info@bumatech.com.vn](mailto:info@bumatech.com.vn)

Website : [www.bumatech.vn](http://www.bumatech.vn)

## 3. MÔ TẢ SẢN PHẨM

**BuMaFill** là sản phẩm vữa cường độ cao gốc xi măng không co ngót. Sản phẩm được sản xuất từ xi măng cường độ cao, cốt liệu chọn lọc, phụ gia đặc biệt và phụ gia trương nở được nghiên cứu bởi phòng thí nghiệm BUMATECH. Với hỗn hợp phụ gia giảm co ngót và phụ gia siêu hóa dẻo/ giảm nước, sản phẩm **BuMaFill** sẽ bù co ngót trong cả giai đoạn dẻo và giai đoạn đông rắn, đồng thời phát triển cường độ uốn và nén sớm.

### Công dụng

- Dùng đổ vữa chèn dưới các tấm thép cột, tấm thép nền máy móc, thép neo, tấm thép chịu lực, tường panel đúc sẵn, tường chịu lực
- Tính chảy đa dạng giúp thi công trong các trường hợp: vữa khô thi công ram dốc, bằng bay khi độ chảy trung bình và đổ hoặc bơm khi độ chảy cao
- Thi công đổ rót khi sửa chữa bê tông
- Lấp đầy các khe cứng giữa các kết cấu bê tông hoặc giữa các kết cấu bê tông đúc sẵn
- Neo các thiết bị cơ khí
- Vữa rót cho bệ móng máy hoặc gối cầu
- Sửa chữa bê tông

### Ưu điểm

- Trộn với nước, dễ dàng sử dụng
- Dễ điều chỉnh độ linh động
- Phát triển cường độ sớm
- Cường độ sau cùng cao
- Không cháy, không độc hại
- Không có tính ăn mòn
- Bám dính tốt vào cốt thép và bê tông
- Tính chống thấm nước tốt
- Kháng lại ứng suất động tốt

### Đóng gói

25 kg/bao

### Định mức sử dụng

Một bao 25 kg **BuMaFill** trộn được 13 – 14 L vữa

## 1. PRODUCT NAME

Non shrink cementitious grout **BuMaFill**

## 2. MANUFACTURER

**BUMATECH CO., LTD**

154/1/5 Cong Lo, Ward 15, Tan Binh District, HCMC

Tel : +84 28 3868 3803

Email : [info@bumatech.com.vn](mailto:info@bumatech.com.vn)

Website : [www.bumatech.vn](http://www.bumatech.vn)

## 3. PRODUCT DESCRIPTION

**BuMaFill** is a preblended non shrink, cementitious grout based on high strength cement, graded aggregates and special additives with an expansive agent formulated by BUMATECH research laboratories. With a special blend of shrinkage - reducing and superplasticizer/ water-reducing agent, **BuMaFill** compensates for shrinkage in both the plastic and hardened states, and develops early flexural and compressive strength.

### Uses

- For structural grouting of column base plates, machine base plates, anchor rods, bearing plates, precast wall panel, curtain walls
- Multiple fluidity allows easy of placement : Ram in place as a dry pack, trowel apply as a medium flow, pour or pump as a high flow
- For grouting method of concrete repair.
- Filling of rigid joints between elements in concrete and precast concrete structures.
- Anchoring of mechanical equipments
- Grouting of machine baseplates, bridge bearings
- Concrete repair.

### Advantage

- Mix with water, easy to use
- Adjustable consistency
- Rapid strength development.
- High final strength.
- Non flammable, non toxic.
- Non-Corrosive
- Excellent adhesion to rebars and concrete
- Excellent impermeability to water
- Excellent resistance to dynamic mechanical stress

### Packaging

25kgs/bag

### Coverage

25 kg of **BuMaFill** can yield 13 - 14 liters of grout.

## Hạn sử dụng

Trong vòng 1 năm kể từ ngày sản xuất với điều kiện bao bì còn nguyên vẹn và sản phẩm được bảo quản trong điều kiện khô ráo

\*Độ ẩm cao có thể làm giảm thời gian sử dụng của sản phẩm.

## Lưu ý

- Không cho thêm xi măng hay phụ gia vào sản phẩm **BuMaFill**
- Độ dày thi công tối thiểu là 10 mm
- Độ dày thi công đề xuất cho **BuMaFill** trong một lần đổ là từ 20 mm tới 50 mm. Nếu độ dày thi công vượt quá 50 mm, qui trình thi công đặc biệt phải được áp dụng nhằm hạn chế nhiệt độ tăng cao trong khối đổ. Sử dụng nước đá, sử dụng cốt liệu thô trộn thêm vào hỗn hợp (tối đa là 50% khối lượng bột vữa), hoặc cả 2 biện pháp.
- Trong điều kiện sử dụng cốt liệu thô, nên làm thử nghiệm để kiểm tra ảnh hưởng của cốt liệu đến tính chảy và cường độ của vật liệu. Kích thước cốt liệu tối ưu là từ 8 – 10mm để đảm bảo phù hợp dải kích thước hạt trong điều kiện này.
- Giữ cho vật liệu và bề mặt thi công không được vượt quá 30°C.

## Khuyến cáo

- Hạn chế hít bụi sản phẩm. Đeo khẩu trang hoặc mặt nạ dưỡng khí trong khu vực có bụi sản phẩm.
- Để xa tầm tay trẻ em.

## 4. ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT SẢN PHẨM

### Tiêu chuẩn áp dụng/ thử nghiệm

ASTM C109, C348, D7274, C531, TCVN 9204

## Shelf life

Factory sealed containers of this product are guaranteed to be of first quality for one (1) year\* if stored off the ground in a dry area.

\* High humidity will reduce the shelf life of bagged product.

## Limitations

- DO NOT add cement or any additives to **BuMaFill**
- Minimum applications thickness : 10 mm
- Recommended thickness of **BuMaFill** in one pour is 20 mm to 50 mm. If the application thickness exceeds 50 mm, special procedure must be taken to anticipate temperature rise. Iced water, add coarse aggregate to the mix (max. 50% by powder weight), or both of them may be used to eliminate temperature rise.
- In the case of addition with coarse aggregate, it is advised to conduct trial mix to check influence of coarse aggregate addition on grout workability and strength. 8 to 10-mm size aggregate is found to be the most suitable size for this addition.
- Keep the materials and substrate temperature lower than 30°C.

## Cautions

- Do not take internally. Avoid breathing dust. Wear a respirator in dusty areas.
- Keep out of reach of children.

## 4. PRODUCT PERFORMANCE PROPERTIES

### Applicable standard/ test

ASTM C109, C348, D7274, C531, TVN 9024

Đặc tính kỹ thuật Test	Lượng nước trộn Mixing ratio	Tiêu chuẩn thí nghiệm Test Method	Kết quả Result
<b>Cường độ chịu nén ở</b> Compressive Strength at <b>1 ngày/ 1 day</b> <b>3 ngày/ 3 days</b> <b>7 ngày/ 7 days</b> <b>28 ngày/ 28 ngày</b>	13 – 15% (3.25 – 3.75 liter/bag)	ASTM C349 – 14	> 14.0 MPa > 20.0 MPa > 30.0 MPa > 40.0 MPa
<b>Cường độ chịu uốn ở 28 ngày</b> Flexural Strength at 28 days		ASTM C348 – 14	> 3.0 MPa
<b>Cường độ bám dính trên nền bê tông</b> Adhesive strength on concrete substrate		ASTM D7234 – 12	> 1.0 MPa
<b>Độ co ngót sau 28 ngày</b> Shrinkage after 28 days		ASTM C 596 – 09	< 1%
<b>Thời gian bắt đầu ninh kết (27°C)</b> Initial setting time (27°C)		ASTM C807 - 13	<b>4 – 8 giờ</b> 4 – 8 hours

Các thông số trên có thể thay đổi mà không cần thông báo. Trên đây là kết quả của các phép thử thí nghiệm, kết quả trên thực tế có thể thay đổi phụ thuộc vào phương pháp thi công và điều kiện thi công.

Specifications subject to change without notification. Results shown are typical but reflect test procedures used. Actual field performance will depend on installation methods and site conditions.

## 5. THI CÔNG

### Chuẩn bị bề mặt

- Nhiệt độ bề mặt thi công phải đảm bảo ở khoảng từ 4°C đến 30°C. Mặt bằng phải chắc chắn và được vệ sinh sạch sẽ, loại bỏ các vết dầu mỡ, sơn, hợp chất bảo dưỡng và các loại tạp chất khác.
- Làm ướt bề mặt thi công rót vữa bằng nước. Trước khi đổ rót vữa, loại bỏ lượng nước dư thừa. Để loại bỏ lượng nước không hấp thụ có thể sử dụng khí nén để đảm bảo kết quả tốt nhất.

## 5. INSTALLATION

### Surface Preparation

- All surfaces should be between 4°C and 30°C. Surface must be structurally sound, clean and free of all dirt, oil, grease, paint, concrete sealers or curing compounds.
- Soak the sides of the cavity to be filled with water. Before pouring, remove all excess water. To facilitate the elimination of unabsorbed water, use compressed air if necessary.

## Tỉ lệ pha trộn sản phẩm

Biện pháp thi công	Lượng nước trộn
Băng bay	2.75 – 3.25 lít/bao
Đổ rót	3.50 – 4.00 lít/bao
Bơm	4.25 – 4.75 lít/bao

### Trộn sản phẩm

Đổ nước vào thùng sạch (lượng nước tùy theo biện pháp thi công)

Rắc từ từ thành phần bột vào thùng thành phần lỏng và trộn đều với máy trộn ở tốc độ chậm (400 – 600 vòng/phút) để đạt được hỗn hợp đồng nhất, dẻo. Chờ 5 phút. Tiến hành trộn lại.

### Thi công

Đổ vữa từ một phía để tránh bị cuốn khí. Sử dụng vữa trong vòng 25 phút sau khi trộn. Không sử dụng biện pháp rung. Sử dụng cột áp suất phù hợp từ 150 – 200mm và đảm bảo cột áp này để vữa chảy liên tục. Nhấc nhẹ hoặc kéo sợi dây từ một phía nhằm hỗ trợ tính chảy của vữa trong các điều kiện thi công khó khăn.

### Vệ sinh và bảo vệ

Rửa sạch dụng cụ và ngay sau khi vữa còn ướt.

Sau khi đổ vữa, **BuMaFill** cần được dưỡng hộ đúng qui trình: bề mặt vữa phải được bao che tránh tình trạng thoát hơi nước nhanh dẫn đến tình trạng nứt do co ngót trong giai đoạn dẻo đặc biệt là khi thời tiết nóng hoặc có gió to.

Phun nước lên trên bề mặt trong vòng 24 giờ đầu tiên để dưỡng hộ và tránh mất nước

## 6. DỊCH VỤ TƯ VẤN KỸ THUẬT/ MUA HÀNG

Mọi thắc mắc về thông tin sản phẩm vui lòng liên hệ

### NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH BUMATECH

820 Ấp Chánh, Xã Đức Lập Hạ, Huyện Đức Hòa, Tỉnh Long An

Kỹ thuật : 028. 3910 0814

Mua hàng : 028. 3868 3803

Email : [info@bumatech.com.vn](mailto:info@bumatech.com.vn)

Website : [www.bumatech.vn](http://www.bumatech.vn)

### Tài liệu kỹ thuật và tài liệu an toàn sản phẩm

Vui lòng truy cập website [www.bumatech.vn](http://www.bumatech.vn) để biết thêm chi tiết

## Mixing ratio

Application method	Mixing water
Trowellable	2.75 – 3.25 liter/ bag
Pourable	3.50 – 4.00 liter/ bag
Flowable	4.25 – 4.75 liter/ bag

### Mixing

Put appropriate quantity of water (depend on the required consistency) into a mixing vessel.

Add slowly powder to water while mixing. Use a low-speed mixer (about 400-600 rpm). Mix thoroughly until mixture becomes a smooth, homogenous. Let mixture stand (“slake”) for 5-10 minutes, remix.

### Application

Within 25 minutes after mixing, place grout into forms one side to avoid air entrapment. Do not vibrate. Use a suitable head box of 150–200 mm and maintain the grout head at all times to ensure a continuous flow. Gentle tapping or pulling loops of wire from one side may assist the flow of the mortar under difficult working conditions.

### Cleaning and protection

Clean tools with water while mortar is fresh.

After casting, **BuMaFill** must be properly cured: the surface of grout exposed to the air must be protected from rapid water evaporation that can cause the formation of surface cracks due to plastic shrinkage especially in hot and/or windy weather.

Spray water on the surface exposed to air the first 24 hours of curing or apply an anti evaporant.

## 6. TECHNICAL SERVICES/ AVAILABILITY

Information is available by calling

### BUMATECH FACTORY

820 Chanh Hamlet, Duc Lap Ha Ward, Duc Hoa district Long An Province

Technical : 028. 3910 0814

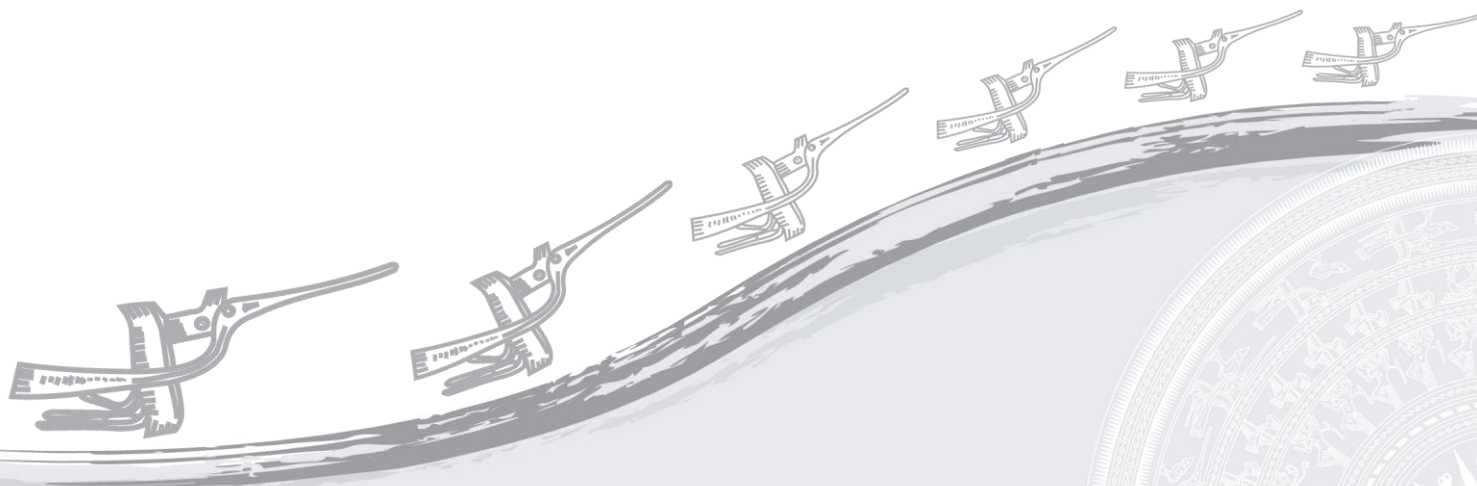
Sale : 028. 3868 3803

Email : [info@bumatech.com.vn](mailto:info@bumatech.com.vn)

Website : [www.bumatech.vn](http://www.bumatech.vn)

### Technical and safety literature

To acquire technical and safety literature, please visit our website at [www.bumatech.vn](http://www.bumatech.vn)





### b bumatech HỆ THỐNG ÓP LÁT GẠCH KÍCH THƯỚC NHỎ

1. Tường gạch/ sàn bê tông
- 2a. Lớp kết nối: BuMaPrimer/ BUMA-TA
- 3a. Vữa tô/ cán: Re75/ Re100/ Sc
- 3b. Vữa tự san phẳng: BuMaLevel/ SLU10-30
- 4a. Keo dán gạch: BuMaFix/BuMaEco
- 4b. Keo dán gạch: BuMaSet/BuMaBond/ BuMaFlex
5. Gạch sứ
- 6a. Keo chà ron: Ceracolor + Ceracolor Admix
- 6b. Keo chà ron: Ceracolor USG/ USG EXTRA
- 6c. Keo chà ron: Cerapoxy

### b bumatech HỆ THỐNG DÁN GẠCH, ĐÁ NGOÀI TRỜI

1. Tường gạch xây/ bê tông
2. Lớp kết nối: BUMAPRIMER/ BUMA-TA
3. Vữa tô: Re100 + BuMaLatex
- 4a. Keo dán gạch: BuMaBond/ BuMaFlex
- 4b. Keo dán gạch: BuMaEco + Ceralastic
5. Keo silicone chuyên dụng cho đá
6. Gạch/ Đá
7. Keo chà ron: Ceracolor EXTRA
8. Lớp chống thấm không màu: BuMaSeal S

### b bumatech HỆ THỐNG ÓP LÁT GẠCH KÍCH THƯỚC LỚN

1. Sàn bê tông/ Tường gạch
2. Lớp kết nối: BuMa-TA/ BuMaPrimer
- 3a. Vữa tự san phẳng: Re75/ Re100/Sc
- 3b. Vữa từ san phẳng: BuMaLevel/ SLU10-30
- 4a. Keo dán gạch: BuMaBond
- 4b. Keo dán gạch: BuMaFlex
5. Gạch sứ
- 6a. Keo chà ron: Ceracolor USG + Ceracolor Admix
- 6b. Keo chà ron: Ceracolor Extra
- 6c. Keo chà ron: Cerapoxy

### b bumatech HỆ THỐNG ÓP LÁT SÀN MÁI, BAN CÔNG

1. Sàn bê tông
2. Lớp kết nối: BUMA-TA/ BuMaPrimer
3. Vữa cán: Sc + BuMaLatex
4. Lớp chống thấm: BuMaLastic
5. Vữa dán gạch: BuMaBond/ BuMaFlex
6. Gạch hoàn thiện
- 7a. Keo chà ron: Ceracolor + Ceracolor Admix
- 7b. Keo chà ron: Ceracolor USG EXTRA

### b bumatech HỆ THỐNG DÁN GẠCH KHU VỰC ẨM ƯỚT

1. Tường gạch/ sàn bê tông
2. Lớp kết nối: BuMaPrimer/ BUMA-TA
3. Vữa trát/ cán: Re75/ Re100/ Sc
4. Lớp chống thấm: BuMaLastic
- 5a. Keo dán gạch: BuMaFix/BuMaEco
- 5b. Keo dán gạch: BuMaEco/BuMaBond/ BuMaFlex
6. Gạch hoàn thiện
- 7a. Keo chà ron: Ceracolor + Ceracolor Admix
- 7b. Keo chà ron: Ceracolor USG/ USG EXTRA
- 7c. Keo chà ron epoxy: Cerapoxy

### b bumatech HỆ THỐNG ÓP LÁT TẤM CEMENT BOARD

1. Tấm cement board
- 2a. Keo dán gạch: BuMaBond
- 2b. Keo dán gạch: BuMaFlex
3. Gạch hoàn thiện
- 4a. Keo chà ron: Ceracolor + Ceracolor Admix
- 4b. Keo chà ron: Ceracolor USG EXTRA

### b bumatech HỆ THỐNG ÓP LÁT BỀ BƠI

1. Sàn bê tông
2. Lớp kết nối: BuMaFlex
3. Vữa tự san/BuMaLatex + Sc/ Re100
4. Lớp chống thấm: BuMaLastic
- 5a. Vữa dán gạch: BuMaFlex
- 5b. Vữa dán gạch: PorceRapid
6. Gạch/ đá hoàn thiện
- 7a. Keo chà ron: Ceracolor USG + Ceracolor Admix
- 7b. Keo chà ron: Ceracolor USG EXTRA
- 7c. Keo chà ron: Cerapoxy

### b bumatech HỆ THỐNG ÓP/ LÁT GẠCH KHÁNG HÓA CHẤT

1. Sàn bê tông
2. Lớp kết nối: BuMaPrimer/ BUMA-TA
3. Vữa cán phẳng: BuMaLatex + Sc
- 4a. Keo dán gạch: BuMaFlex
- 4b. Keo dán gạch: PorceRapid
5. Gạch kháng hóa chất
6. Keo chà ron epoxy: Cerapoxy

Các thông số kỹ thuật và đề xuất được ghi trong tài liệu kỹ thuật này dựa trên những kiến thức và kinh nghiệm tốt nhất của chúng tôi. Các thông số này sẽ bị ảnh hưởng tùy theo điều kiện từng công trường và tay nghề của đơn vị thi công. Vui lòng liên hệ Bộ phận kỹ thuật để có những hướng dẫn chi tiết

Technical detail and recommendations contained in this product datasheet correspond to the best of our knowledge and experiences. They can be changed by site condition and workmanship of applicators. Please contact our Technical service department for more information.