

# AC GROUT 102P

VỮA BƠM ỐNG GEN CÁP DỰ ỨNG LỰC  
CABLE DUCT GROUT

## MÔ TẢ

AC GROUT 102P là loại vữa không co ngót, cường độ cao, gốc xi măng, độ chảy tối ưu và có thể bơm được. Sản phẩm mang lại độ bền tuyệt vời cho các hệ thống dự ứng lực căng sau bằng cách giảm sự thâm nhập clorua và các tác nhân gây ăn mòn cho cáp.

## ỨNG DỤNG

AC GROUT 102P được thiết kế để ứng dụng cho các hạng mục yêu cầu vữa có tính lưu động cao, tính thấm thấp, thời gian thi công kéo dài, không tách nước, không co ngót, cường độ cao và chống ăn mòn clorua. Các ứng dụng điển hình bao gồm:

- Sử dụng cho vữa bơm ống gen luồn cáp dự ứng lực;
- Bơm vữa cho các ống, lỗ nhỏ với khoảng cách tương đối dài;
- Sử dụng cho các đầu neo của cáp dự ứng lực;
- Sử dụng bơm vữa cho các vị trí có mặt bằng chật hẹp, khó thi công.

## ƯU ĐIỂM

- Dễ dàng sử dụng, chỉ cần thêm nước;
- Khả năng lấp đầy các lỗ rỗng;
- Không chứa cát và cốt liệu thô;
- Không tách nước ngay khi ở độ chảy cao;
- Không bị phân tầng;
- Không bị co ngót;
- Không bị ăn mòn, không chứa clorua;
- Không có tính độc hại;
- Cường độ nén cao;
- Có thể dễ dàng thi công bằng máy bơm.

## ĐẶC ĐIỂM SẢN PHẨM

- Trạng thái: Dạng bột;
- Màu sắc: Xám;
- Quy cách: 25 kg/bao;
- Bảo quản: Nơi khô ráo, thoáng mát;
- Hạn sử dụng: 06 tháng.

## DESCRIPTION

AC GROUT 102P is non-shrink, high strength, cementitious grout, high flow, formulated to produce a pumpable. It provides superior durability in bonded post tension systems by reducing chloride penetration and corrosion potential of steel tendons.

## USES

AC GROUT 102P is designed for uses where high fluidity, low permeability, extended working time, no bleed, no settlement shrinkage, high strength, and chloride resistance is required. Typical application include:

- Use for grouting post tension cables or bars;
- Pumping grout through small openings for relatively long distances;
- Grouting cable anchorages for highly stressed reinforcing steel;
- Use for grouting with tight clearance requirements.

## ADVENTAGES

- Easy to use...just add water;
- Permanent filling of voids;
- Free sand and aggregate;
- Zero bleeding, even at high flow;
- Does not segregate;
- Non shrink;
- Non-corrosive, does not contain chlorides;
- Non toxicity;
- High compression strength;
- Excellent for pumping.

## DATA PRODUCT

- Form: Powder ;
- Color: Grey;
- Packaging: 25 kg/bag;
- Storage condition: Dry, cool, shaded place;
- Shelf life: 06 months.

## ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

### Khối lượng thể tích:

~ 1.90±0.05 kg/lit (vữa sau khi trộn).

### Tỷ lệ trộn:

Tỷ lệ lượng nước trộn 34% theo khối lượng. Dùng 8.5 lít nước sạch cho 01 bao vữa 25kg. Hỗn hợp vữa sau khi trộn có thể tích khoảng 17.5 lít.

### Nhiệt độ thi công:

Nhiệt độ tối thiểu: 10°C; nhiệt độ tối đa: 40°C.

## TECHNICAL DATA

### Specific gravity:

~ 1.90±0.05 kg/litre (freshly grout).

### Mixing ratio:

Amount of water 34% by weight.  
Use 8.5 liters of clean water per 25kg bag of grout.  
Volume of freshly grout is approximately 17.5 liters.

### Application temperature:

Minimum temperature: 10°C; maximum temperature: 40°C.

CÁC CHỈ TIÊU KỸ THUẬT (Ở 25 ± 2°C) / TYPICAL PROPERTIES (AT 25 ± 2°C)			
Chỉ tiêu / Property	Đơn vị / Unit	Kết quả / Result	Tiêu chuẩn / Standard
Hàm lượng nước / Water content	%	34	
Độ chảy / Flow rate • Bắt đầu / Initial: • Sau 30 phút / At 30 minutes:	giây seconds	11 ÷ 30 20 ÷ 30	ASTM C939 (Modified)
Độ tách nước có sợi cáp (sau 3 giờ) Wick Induced Bleed (3 hours)	%	0.0	ASTM C940 Modified according to C.4.4.6.1 of the PTI Guide Specification (*)
Độ nở mềm (sau 3 giờ) Pre-Hardened Expansion (3 hours)	%	0.0 ÷ 2.0	ASTM C940
Độ nở cứng / Volume change • 24 giờ / hours • 28 ngày / days	%	0.0 ÷ 0.1 0.0 ÷ 0.2	ASTM C1090
Thời gian ninh kết / Setting time: • Bắt đầu / Initial: • Kết thúc / Final:	giờ hours	≥ 3 ≤ 12	ASTM C953
Cường độ chịu nén / Compressive strength • 7 ngày / days: • 28 ngày / days:	Mpa	≥ 40 ≥ 60	ASTM C942

(\*) PTI: Post-Tensioning Institute / Viện nghiên cứu kết cấu dự ứng lực (Hoa Kỳ)

## KỸ THUẬT THI CÔNG

### Chuẩn bị:

Các ống gen phải được thổi sạch bụi bẩn bằng máy nén khí áp lực cao.

Kiểm tra các lỗ thông hơi và thử áp lực cho các ống gen.

Sửa chữa các vị trí rò rỉ trước khi bơm vữa.

### Thiết bị trộn:

Đối với mẻ trộn có thể tích <15 lít: Có thể trộn bằng máy trộn cầm tay kết hợp cánh khuấy xoắn với tốc độ 2000 - 3000 vòng/phút (rpm).

Đối với mẻ trộn có thể tích ≥15 lít: Để đạt hiệu quả cao nhất, sử dụng máy trộn dung dịch keo.

## INSTALLATION

### Preparation:

All ducts shall be purged using oil free compressed air to remove water, debris and foreign material.

All vents should be checked and the duct shall be pressure tested with air.

All leaks shall be repaired before grouting can commence.

### Mixing equipment:

For volume of grout <15 liters: Using an electric drill and spiral drill at a speed of approximately 2000 - 3000 rpm.

For volume of grout ≥15 liters: For best results use a colloidal mixer.

**Phương pháp trộn:**

Đổ nước vào máy trộn trước và cho từ từ bột vào sau  
Trộn hỗn hợp khoảng 5 phút đến khi hỗn hợp vữa đạt yêu cầu về độ đồng nhất.  
Tiếp tục duy trì khuấy trộn với tốc độ chậm trong suốt quá trình thi công bơm vữa.  
Không được trộn hỗn hợp vữa bằng tay.

**Thi công:**

Nên bơm vữa ngay sau khi đã trộn xong, thời gian cho phép thi công khoảng 30 phút ở nhiệt độ  $25 \pm 2^\circ\text{C}$ .  
Bơm vữa phải lấp đầy các ống gen và xung quanh các tao cáp và thanh thép.  
Công tác bơm vữa cần được thực hiện bởi các kỹ thuật viên được đào tạo và giàu kinh nghiệm để có thể hoàn thành công việc.

**Vệ sinh:**

Rửa sạch các dụng cụ và thiết bị bằng nước ngay sau khi sử dụng. Vữa khi đã đông cứng chỉ có thể cạo bỏ bằng các biện pháp cơ học.

**Mixing Method:**

Add mixing water first to mixer followed by grout.  
Mix for approximately 5 minutes until a homogeneous mix is achieved.  
Continue to agitate material in the holding hopper to achieve optimum flow.  
Do not mix by hand.

**Application:**

Pump freshly grout as soon as after mixing, working time of grout is approximately 30 minutes at  $25 \pm 2^\circ\text{C}$ .  
The method of pumping the grout must ensure complete filling of the ducts and complete surroundings of the strands or bar.  
When grouting ducts or other critical elements, it is highly recommended that experienced, trained technicians complete the work.

**Cleaning:**

Clean tools and equipment immediately with water. Hardened material can only be removed mechanically.

**AN TOÀN VÀ SỨC KHỎE**

**Sinh thái học:**

Không đổ bỏ vào nguồn nước.

**Vận chuyển:**

Không nguy hiểm.

**Cẩn trọng:**

AC GROUT 102P là loại vật liệu mang tính kiềm, vì vậy cần hạn chế tối thiểu tiếp xúc trực tiếp với da. Nếu sản phẩm rơi vào mắt cần rửa ngay bằng nước sạch và đến cơ sở y tế một cách nhanh nhất.

**HEALTH AND SATETY**

**Ecology:**

Do not dispose into water or soil.

**Transportation:**


Non hazardous.

**Important notes:**

AC GROUT 102P is cement base and is therefore alkaline.  
Suitable precautions should be taken to minimize direct contact with the skin. If the material gets into the eyes or mucous membrane, rinse immediately with clean water and seek medical attention.

**CHÚ Ý:** Những thông tin kỹ thuật và các hướng dẫn liên quan đến việc thi công và sử dụng sản phẩm dựa trên cơ sở khoa học và kinh nghiệm của chúng tôi. Trong thực tế ứng dụng, người sử dụng cần xem xét, kiểm tra mức độ thích hợp của sản phẩm trong từng trường hợp cụ thể hoặc có thể nhờ sự hỗ trợ, tư vấn trực tiếp từ bộ phận kỹ thuật của chúng tôi. Người sử dụng phải luôn luôn tham khảo tài liệu kỹ thuật mới nhất về sản phẩm.

**WARRANTY:** The technical information and product usage guide based on Science and our experience. In practice, the user of the product must test the Products suitability for the intended application and purpose. For more details, please refer to our Technical Service Department. Users must always refer to the most recent issue of the local Product Data Sheet for the product concerned, copies of which will be supplied on request.

 <p><b>VIỆN KHCN XÂY DỰNG</b> <b>CCP.IBST</b></p>	<p><b>VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG</b> <b>TRUNG TÂM TƯ VẤN CHỐNG ĂN MÒN VÀ XÂY DỰNG</b></p> <p>Địa chỉ: Số 81, Trần Cung, Phường Nghĩa Tân, Quận Cầu Giấy, Hà Nội Nhà máy: Cụm Công nghiệp Gia Lộc 1, P.Thạch Khôi, TP Hải Dương Tel: (84)4.37558032 Website: ccp.com.vn</p>	<p><b>VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING SCIENCE AND TECHNOLOGY</b> <b>CENTRE FOR CORROSION PREVENTION AND CONSTRUCTION CONSULTANCY</b></p> <p>Địa chỉ: No.81, Tran Cung Str, Nghia Tan Ward, Cau Giay District, Ha Noi Factory: Gia Loc 1 Industrial Zone, Thach Khoi Ward, Hai Duong City Fax: (84)4.37558032 Email: ibst.ccp@gmail.com</p>
	<p><b>CCP.IBST</b></p>	