

# Quy Trình Sản Xuất Bê Tông Phun

Mục Tiêu: Bê Tông Phun



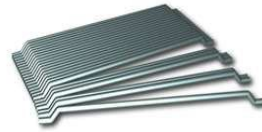
The information, and, in particular, the recommendations relating to the application and end-use of Sika products, are given in good faith based on Sika's current knowledge and experience of the products when properly stored, handled and applied under normal conditions. In practice, the differences in materials, substrates and actual site conditions are such that no warranty in respect of merchantability or of fitness for a particular purpose, nor any liability arising out of any legal relationship whatsoever, can be inferred either from this information, or from any written recommendations, or from any other advice offered. The proprietary rights of third parties must be observed. All orders are accepted subject to our current terms of sale and delivery. Users should always refer to the most recent issue of the Technical Data Sheet for the product concerned, copies of which will be supplied on request.

Construction



**Sika Limited (Vietnam)**, Nhon Trach 1 Industrial Zone - Dong Nai - Vietnam  
Phone: (+84 61) 3560 700. Fax: (+84 61) 3560 699  
Website: [www.sika.com.vn](http://www.sika.com.vn). Email: [sikavietnam@vn.sika.com](mailto:sikavietnam@vn.sika.com)

## Vật liệu thô



Cát, đá mi và xi măng được chuyển đến trạm trộn rồi trộn thành vữa ướt trong trường hợp để sản xuất bê tông phun ướt. Trong trường hợp làm bê tông phun khô, các vật liệu thô và khô được cân và đổ vào khoang trộn. Hỗn hợp này được thổi bởi áp lực khí và đi qua đường ống xoắn rồi thổi ra ngoài từ đầu phun. Phụ gia Sika như Sigunit D54AF và Sigunit L53MY được trộn chung với vữa để thúc đẩy ninh kết. Dòng Sikament/SikaViscocrete cũng được áp dụng trong bê tông phun ướt để giảm nước. Móc thép, fibers hay silicafume cũng được ứng dụng để tạo bê tông phun có cường độ cao, bền hay thi công không cần thép lưới/cốp pha.

## Trộn



Trong trường hợp làm bê tông phun khô, các vật liệu thô và khô được cân và đổ vào khoang trộn. Hỗn hợp này được thổi bởi áp lực khí và đi qua đường ống xoắn rồi thổi ra ngoài từ đầu phun. Người phun sẽ điều khiển lượng nước vào đầu phun. Nước và hỗn hợp vật liệu khô không hoàn toàn trộn lẫn ở đầu phun, nhưng sẽ hoàn tất quá trình trộn khi hỗn hợp chạm vào điểm nhận. Do đó công việc này đòi hỏi phải có kinh nghiệm, đặc biệt cho trường hợp kết cấu có nhiều và dày cốt thép. Ưu điểm của bê tông phun khô là lượng nước sử dụng có thể điều chỉnh bởi người phun, do đó có thể phun hữu hiệu vào mặt đứng hay trần. Bê tông phun khô cũng được áp dụng nhiều trong công tác sửa chữa khi mà việc tạm dừng thường xảy ra, do hỗn hợp vữa có thể được lấy ra từ ống phun dễ dàng.

Bê tông phun ướt bao gồm việc trộn sẵn hỗn hợp vữa từ trạm trộn sau đó đổ vào máy phun rồi phun đến kết cấu bằng áp lực khí nén. Bê tông phun ướt giảm thiểu vữa rơi và bụi khi so sánh với bê tông phun khô. Ưu điểm của bê tông phun ướt là có thể phun khối lượng lớn trong một thời gian ngắn.



## Phụ gia Sika dùng cho bê tông phun



### Phụ gia giảm nước

Sikament® 163EX-HV

### Phụ gia thúc đẩy ninh kết

Sigunit D 54 – AF

Sigunit L 53 - MY

## Mẫu thiết kế bê tông phun và kết quả

Vật liệu	Khối lượng cho 1 m <sup>3</sup>
Xi măng	400 kg
Silica fume SikaCrete PP1	40 kg
Cát	1110 kg
Đá (max 10 mm )	460 kg
Nước	180 kg
Phụ gia thúc đẩy ninh kết	12000ml
Phụ gia giảm nước	4000 ml
Phụ gia cuốn khí Sika® Aer	1200 ml
Độ sụt trước khi phun	220 mm
Tỉ lệ khí trong bê tông trước khi phun	17%
Tỉ lệ khí trong bê tông đã đông cứng	5.3%
Cường độ nén sau 28 ngày	48 MPa

