

## BẢN CHI TIẾT SẢN PHẨM

# Sika® Sigunit®-5460 AFL

PHỤ GIA ĐÓNG RẮN NHANH HIỆU NĂNG CAO, KHÔNG CHỨA KIỀM, DẠNG LỎNG CHO BÊ TÔNG PHUN.

### MÔ TẢ

Sika® Sigunit®-5460 AFL là phụ gia đóng rắn hiệu năng cao, không chứa kiềm. Sika® Sigunit®-5460 AFL là phụ gia dạng lỏng, có thể điều chỉnh liều lượng để thay đổi thời gian ninh kết và đông cứng theo yêu cầu.

### ỨNG DỤNG

Sika® Sigunit®-5460 AFL thích hợp cho cả quy trình khô và quá trình ướt và được sử dụng cho:

- Ổn định đào trong đào hầm và khai thác mỏ.
- Ổn định đá, mái dốc và rãnh.
- Bê tông phun lót chất lượng cao.

### ĐẶC TÍNH/ ƯU ĐIỂM

- Đặc tính đông kết nhanh cho phép tiến độ công việc nhanh chóng và khả năng thi công các lớp lót bê tông phun dày qua ứng dụng nhiều lớp trong một trình tự thi công.
- Công thức sản phẩm độc đáo giúp đông kết nhanh, phát triển cường độ sớm liên tục, độ bền cao và cường độ sau tốt.
- Phát sinh bụi rất thấp trong quá trình thi công và do đó tạo ra môi trường làm việc tốt.
- Khả năng ứng dụng có độ bật thấp khi sử dụng góc và khoảng cách vòi phun chính xác.
- Đặc tính không xâm thực giúp cải thiện độ an toàn khi làm việc, giảm tác động đến môi trường và giảm chi phí xử lý.

### THÔNG TIN SẢN PHẨM

Gốc hoá học	Hỗn hợp nhôm vô cơ.
Đóng gói	200/ 1000 lít, IBC. Giao xã.
Hạn sử dụng	6 tháng nếu lưu trữ đúng cách trong bao bì nguyên chưa mở. Khuấy định kỳ có thể kéo dài thời hạn sử dụng hơn nữa.
Điều kiện lưu trữ	<ul style="list-style-type: none"><li>Phải được lưu trữ ở nhiệt độ +5 °C đến +35 °C (nhiệt độ lưu trữ lý tưởng 20°C).</li><li>Phải được chứa trong thùng kín làm bằng nhựa, sợi thủy tinh hoặc thép không gỉ.</li><li>Không được lưu trữ trong thùng sắt thông thường.</li><li>Phải lắp đặt hệ thống khuấy tuần hoàn nếu lưu trữ trong bể chứa lớn.</li><li>Phải sử dụng hệ thống khuấy cơ học hoặc bơm tuần hoàn sau khi lưu trữ hoặc vận chuyển lâu ngày.</li><li>Vui lòng liên hệ đại diện kỹ thuật trước khi sử dụng bất cứ sản phẩm bị đông lạnh.</li><li>Sau khi lưu trữ kéo dài, thử nghiệm phải được thực hiện trước khi sử dụng.</li></ul>
Ngoại quan / Màu sắc	Chất lỏng/ màu nâu nhạt.
Tỷ trọng	1.43 +/- 0.06 kg/L (20°C).

Hàm lượng chất rắn theo khối lượng	~ 53%
Độ nhớt	> 400 mPa.s
Độ pH	2.6 +/- 0.5 (tỉ lệ nước 1:1).
Tổng hàm lượng ion clorua	< 0.1%

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT

### Hướng dẫn đổ bê tông

Mặt nền phải được làm sạch, tránh bụi bẩn, được làm ẩm.  
Chỉ sử dụng xi măng mới vì xi măng ảnh hưởng có thể ảnh hưởng không tốt đến thời gian ninh kết của hỗn hợp.  
Sika® Sigunit®-5460 AFL có thể rất nhạy với loại xi măng. Tính ninh kết có thể rất gần với một số loại của xi măng. Chúng tôi kiến nghị sử dụng xi măng Portland (PC/HPC), chúng sẽ có thời gian ninh kết ngắn hơn nhiều so với xi măng hỗn hợp hoặc xi măng bèn sunfate.  
Tuy nhiên, Sika® Sigunit®-5460 AFL cũng sử dụng rất tốt với các loại xi măng hỗn hợp (tro, xi) và cần phải thực hiện những thử nghiệm sơ bộ để kiểm tra thời gian ninh kết và cường độ 24h của xi măng được sử dụng cho dự án.  
Đánh giá thời gian ninh kết và cường độ 24h được thực hiện trên vữa theo yêu cầu kỹ thuật EFNARC cho bê tông phun (1996), Phụ lục 1, phần 6.3.  
Hướng dẫn thực hiện dựa trên những kết quả bên dưới:

Bắt đầu ninh kết	Kết thúc ninh kết	Cường độ 24h	Đánh giá
2 min.	6-8min.	18-20 MPa	Tốt
5 min.	8-12 min.	12-15 MPa	Chấp nhận
>10 min.	> 15 min.	<10 MPa	Kém

Lưu ý: Nếu thời gian đông kết ngắn, cường độ ở 24 giờ sẽ tốt.

### Sự tư vấn đặc biệt

**VỀ SINH BƠM ĐỊNH LƯỢNG**  
Sau khi sử dụng Sika® Sigunit®-5460 AFL, bơm định lượng và các bộ phận khác của hệ thống phải được làm sạch hoàn toàn bằng nước. Hệ thống thiết bị máy móc sẽ bị tắt nghẽn nếu không vệ sinh cẩn thận. Đảm bảo rằng tất cả những người vận hành tham gia thử nghiệm và ứng dụng đều được thông báo đầy đủ.

### Cấp phối bê tông

Khi sử dụng Sika® Sigunit®-5460 AFL cho công nghệ phun ướt, tỉ lệ Nước/CKD phải thấp hơn 0.5 (tối ưu < 0.45).  
Tỉ lệ Nước/CKD 0.4 (hoặc thấp hơn) nếu yêu cầu cường độ sớm mục tiêu quá cao.  
Tỉ lệ Nước/ CKD càng thấp, cường độ sớm càng cao, độ bền vật liệu tốt hơn, liều lượng phụ gia đóng rắn thấp và có thể thi công các lớp dày hơn bên trên.

## THÔNG TIN THI CÔNG

### Liều dùng khuyến nghị

Liều lượng sử dụng của Sika® Sigunit®-5460 AFL cũng phụ thuộc vào tỉ lệ Nước/CKD, điều kiện nhiệt độ (bê tông và nhiệt độ môi trường), khả năng phản ứng của xi măng và bề dày yêu cầu, thời gian ninh kết và phát triển cường độ sớm.  
Định mức sử dụng điển hình: 3% - 10% theo khối lượng chất kết dính (CKD).  
Quá liều lượng sử dụng (> 10%) có thể dẫn đến cường độ trễ giảm.

### ĐỊNH LƯỢNG

Sika® Sigunit®-5460 AFL được thêm vào tại vòi phun. Phải kiểm soát liều lượng phụ gia đóng rắn chính xác và ổn định khi đưa vào dòng bê tông. Để đảm bảo chất lượng bê tông phun, hướng dẫn lựa chọn bơm như sau:  
Thi công rất tốt với:

- Bơm mono (bơm stator và rotor).
- Bơm nhu động (Bredel).

Không nên sử dụng:

- Bơm pít tông.

- Tất cả các loại bơm van bi.
- Bình áp lực.
- Bơm bánh răng.

Không sử dụng bộ lọc trên đầu hút vì chúng sẽ gây tắc nghẽn. Tốt nhất là rút liệu ra khỏi đáy/ thùng chứa.

## Sự tương thích

Khả năng tương thích với phụ gia đóng rắn khác:

Sika® Sigunit®-5460 AFL có thể được thay thế bằng hầu hết tất cả các loại phụ gia đóng rắn Sika Sigunit AF không chứa kiềm. Vui lòng liên hệ đại diện kỹ thuật của Sika để được tư vấn cụ thể.

Không được trộn lẫn hoặc đổi Sika® Sigunit®-5460 AFL với bất kỳ loại phụ gia đóng rắn được sản xuất bởi nhà cung cấp khác, vì điều này sẽ gây ra tắc nghẽn bơm và ống định lượng ngay lập tức.

## THÔNG TIN CƠ BẢN CỦA SẢN PHẨM

Tất cả thông số kỹ thuật trong tài liệu này đều dựa trên kết quả ở phòng thí nghiệm. Các dữ liệu đo thực tế có thể khác tùy theo trường hợp cụ thể.

## CHÚ Ý QUAN TRỌNG

Tác dụng của máy gia tốc phụ thuộc vào hàm lượng, tuổi và loại xi măng cũng như nhiệt độ của bê tông phun. Hơn nữa, chất lượng bê tông phun bị ảnh hưởng phần lớn bởi bề mặt nền, độ dày lớp thi công, quy trình phun, chất lượng thiết bị và kỹ thuật thi công. Tỷ lệ w/c của hỗn hợp bê tông cơ bản trong quá trình phun ướt và lượng nước đo trong quá trình phun khô cũng là những thông số ảnh hưởng đến hiệu quả đông kết của Sika® Sigunit®-5460 AFL. Khi sử dụng xi măng bèn sunfat, cường độ phát triển có thể chậm hơn. Trước khi sử dụng Sika® Sigunit®-5460 AFL, ống phụ gia đông cứng phải được vệ sinh kỹ lưỡng. Việc sử dụng Sika® Sigunit®-5460 AFL đòi hỏi phải sử dụng đúng liều lượng và công nghệ vận chuyển/phun đúng kỹ thuật. Các bộ phận kim loại của máy bơm và đường ống tiếp xúc trực tiếp với Sika® Sigunit®-5460 AFL phải được làm bằng thép không gỉ. Hãy liên hệ với công ty Sika tại địa phương của bạn để được hỗ trợ kỹ thuật bổ sung.

## SINH THÁI HỌC, SỨC KHOẺ VÀ AN TOÀN

Cần tuân thủ các biện pháp phòng ngừa tương tự như khi xử lý và sử dụng các sản phẩm xi măng. Tránh tiếp xúc với mắt và da và đeo găng tay cao su và kính an toàn. Nếu tiếp xúc xảy ra, rửa sạch với nhiều nước. Trong trường hợp tiếp xúc bằng mắt hãy tìm tư vấn y tế. Để biết thêm thông tin, hãy tham khảo Bảng dữ liệu an toàn (SDS) hoặc liên hệ với đại diện Sika.

### Công ty Sika Hữu Hạn Việt Nam

Khu Công Nghiệp Nhơn Trạch 1  
Huyện Nhơn Trạch, Đồng Nai, Việt Nam  
Tel: (84-251) 3560 700  
Fax: (84-251) 3560 699  
sikavietnam@vn.sika.com  
vnm.sika.com



### Bản chi tiết sản phẩm

Sika® Sigunit®-5460 AFL  
Tháng Bảy 2024, Hiệu đính lần 01.01  
02140101100000288

## GIỚI HẠN ĐỊA PHƯƠNG

Lưu ý rằng tùy theo kết quả yêu cầu từng địa phương riêng biệt mà tính năng sản phẩm có thể thay đổi từ nước này sang nước khác. Vui lòng xem tài liệu kỹ thuật sản phẩm địa phương để biết mô tả chính xác về khu vực thi công.

## LƯU Ý PHÁP LÝ

Các thông tin, và đặc biệt, những hướng dẫn liên quan đến việc thi công và sử dụng cuối cùng của các sản phẩm Sika, được cung cấp với thiện chí của chúng tôi dựa trên kiến thức và kinh nghiệm hiện tại của Sika về sản phẩm trong điều kiện được lưu trữ đúng cách, sử dụng và thi công trong điều kiện bình thường theo hướng dẫn của Sika. Trong ứng dụng thực tế, chúng tôi không bảo đảm sản phẩm sẽ phù hợp với một mục đích cụ thể nào đó nếu có sự khác biệt về vật tư, cốt liệu và điều kiện thực tế của công trường, cũng như không có một ràng buộc pháp lý nào đối với chúng tôi ngụ ý từ các thông tin này hoặc từ một hướng dẫn bằng văn bản, hay từ bất cứ một sự tư vấn nào. Người sử dụng sản phẩm này phải thí nghiệm xem sản phẩm có phù hợp với mục đích thi công họ mong muốn không. Sika có quyền thay đổi đặc tính của sản phẩm mình. Quyền sở hữu của bên thứ ba phải được chú ý. Mọi đơn đặt hàng chỉ được chấp nhận dựa trên Bảng Điều Kiện Bán Hàng hiện hành của chúng tôi. Người sử dụng phải luôn tham khảo Tài Liệu Kỹ Thuật mới nhất của sản phẩm. Chúng tôi sẽ cung cấp các tài liệu này theo yêu cầu.

SikaSigunit-5460AFL-vi-VN-(07-2024)-1-1.pdf

