

# FASTFIX

ĐỒNG HÀNH XÂY DỰNG VIỆT



CATALOGUE

European quality process

# CATALOGUE FASTFIX

## GIẢI PHÁP BẢO VỆ CÔNG TRÌNH BỀN VỮNG THEO THỜI GIAN



### GIỚI THIỆU

FASTFIX là dòng sản phẩm chống thấm, gia cường kết cấu, sửa chữa và liên kết bê tông được nghiên cứu và phát triển nhằm giải quyết triệt để các vấn đề thấm nước, ẩm mốc, nứt chân chim, bong tróc và suy giảm kết cấu – những nguyên nhân hàng đầu gây xuống cấp công trình tại Việt Nam.

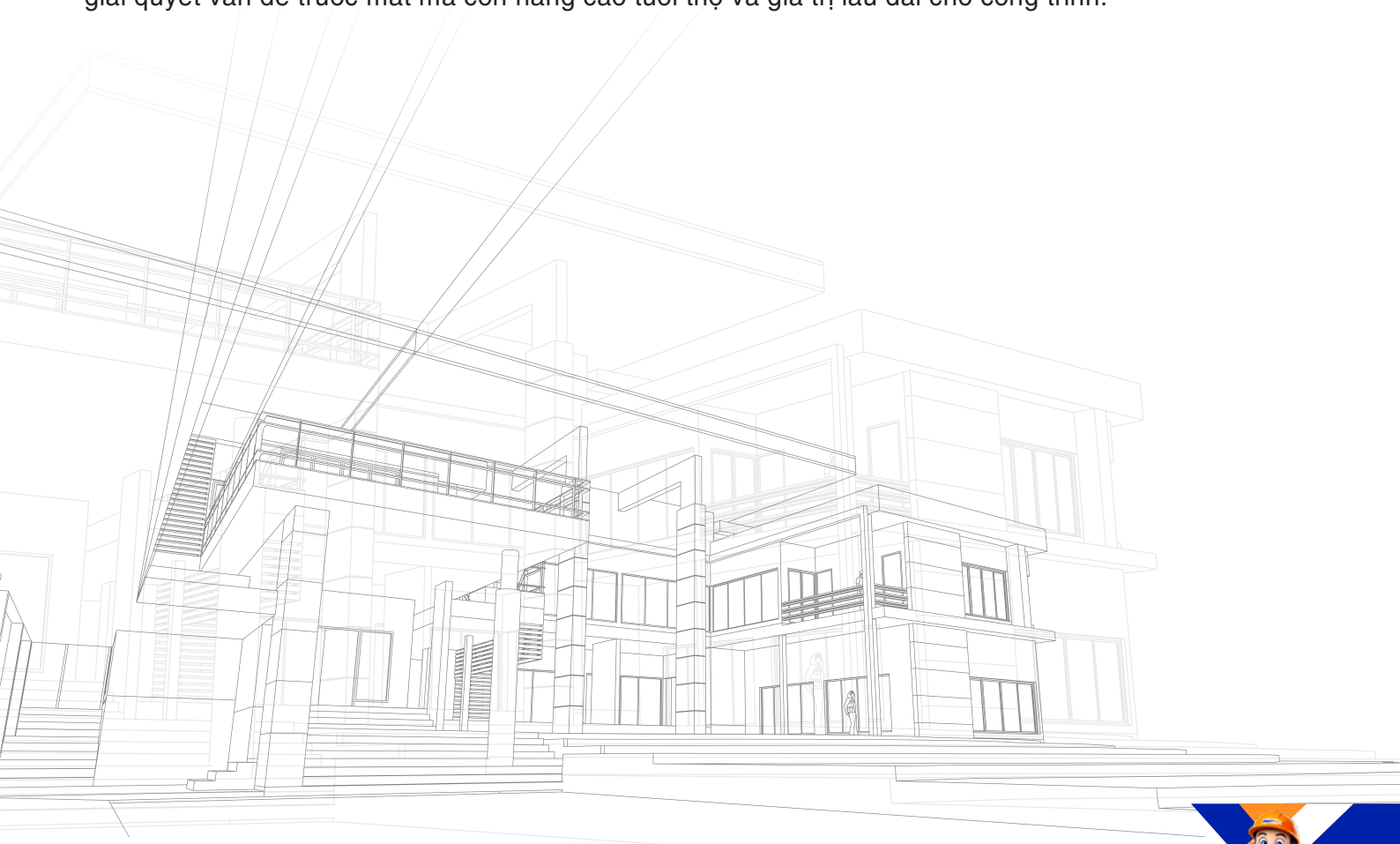
Với công nghệ tiên tiến, công thức tối ưu cho khí hậu nóng ẩm, mưa nhiều, hệ sản phẩm FASTFIX mang đến giải pháp bảo vệ bền vững – thi công hiệu quả – an toàn cho người sử dụng, phù hợp cho cả công trình dân dụng lẫn công nghiệp.



### ƯU ĐIỂM NỔI BẬT

- Chống thấm & bảo vệ công trình
- Sửa chữa – phục hồi kết cấu bê tông
- Neo cấy – liên kết kết cấu chịu lực
- Rót vữa – lấp đặt thiết bị
- Tăng cường liên kết & cải thiện vữa xi măng
- Thi công linh hoạt trên nhiều bề mặt

Với hệ ứng dụng toàn diện từ chống thấm – sửa chữa – gia cường – liên kết kết cấu, FASTFIX không chỉ giải quyết vấn đề trước mắt mà còn nâng cao tuổi thọ và giá trị lâu dài cho công trình.



## Sơn chống nóng mái tôn cao cấp

FASTFIX W11H



Keo khoan cấy thép  
hai thành phần

**FASTFIX X-7**

Keo sửa chữa vết nứt gốc  
Epoxy 2 thành phần

**FASTFIX X-731**

Keo trám vá đa năng  
cao cấp

**FASTFIX W-720**

Keo chống thấm  
trong suốt

**FASTFIX XO**

Vữa rót gốc xi măng  
không co ngót

**FASTFIX GROUT X-60**



**GIẢI PHÁP BẢO VỆ CÔNG TRÌNH BỀN VỮNG THEO THỜI GIAN**

# HỆ THỐNG SẢN PHẨM

Chống thấm gốc PU 1 thành phần cho mái

**FASTFIX PROOF X-110**  
**FASTFIX PROOF X-590**

Chống thấm gốc  
Acrylic cho tường

**FASTFIX W-11**

Hợp chất đông cứng  
bề mặt trong suốt,  
chống bụi, lớp phủ  
và bảo dưỡng cho  
bê tông

**FASTFIX  
CUREHARD-24**

Chống thấm đàn hồi  
gốc xi măng Polymer  
cải tiến

**FASTFIX X-109**

Chống thấm Bitum  
đàn hồi cao

**FASTFIX PRPOOF  
MEMBRANES**

Phụ gia nano tăng  
liên kết, đóng rắn  
tăng độ cứng – chống  
thấm vật liệu

**FASTFIX PRO**

Phụ gia chống thấm  
và tác nhân kết nối

**FASTFIX LATEX**

# FASTFIX X-109

VỮA CHỖNG THẤM VÀ BẢO VỆ ĐÀN HỒI

## CHỖNG THẤM ĐÀN HỒI GỐC XI MĂNG POLYMER CẢI TIẾN

### CHI TIẾT SẢN PHẨM



#### MÔ TẢ

FASTFIX X-109 là vật liệu chống thấm gốc xi măng – polyme cải tiến, gồm 2 thành phần được thiết kế tạo lớp phủ chống thấm có độ đàn hồi cao.

Sản phẩm được thi công trực tiếp lên bề mặt bê tông hoặc vữa, giúp ngăn chặn hiệu quả sự xâm nhập của nước, bảo vệ kết cấu công trình bền vững theo thời gian.



#### ỨNG DỤNG

FASTFIX X-109 được dùng để chống thấm, trám vết nứt chân chim và cũng là lớp bảo vệ chống lại sự thâm nhập của khí carbonic, kháng lại quá trình hình thành băng tuyết.

Ứng dụng hiệu quả trong các hạng mục như:

- Bể nước, bể bơi
- Tầng hầm, ban công, sân thượng
- Cầu, tường chắn
- Sàn và tường phòng tắm, nhà bếp, khu vực ẩm ướt



#### ĐẶC TÍNH/ ƯU ĐIỂM

- Khả năng phủ vết nứt rộng (lên đến 1mm ở nhiệt độ +20°C)
- Đóng gói sẵn, dễ dàng pha trộn và thi công
- Thi công linh hoạt bằng ru-lô, chổi quét
- Độ bám dính cao với bề mặt đặc chắc
- Khả năng chống thấm vượt trội
- Tăng khả năng kháng muối và chống hình thành băng tuyết
- Ngăn cản khí carbonic xâm nhập, bảo vệ kết cấu
- Không độc hại, giống như xi măng
- Độ đàn hồi tốt
- Chi phí hợp lý, hiệu quả kinh tế cao



### THÔNG TIN SẢN PHẨM

<b>ĐÓNG GÓI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lon 5L (5kg: Thành phần A: 3.4 kg, Thành phần B: 1.6 kg)</li><li>▪ Thùng 18L (20kg: Thành phần A: 13.5 kg, Thành phần B: 6.5 kg)</li></ul>
<b>HẠN SỬ DỤNG</b>	Tối thiểu 12 tháng với điều kiện được lưu trữ đúng cách trong bao bì còn nguyên, chưa mở.
<b>ĐIỀU KIỆN LƯU TRỮ</b>	Lưu trữ trong bao bì nguyên chưa mở ở nơi khô ráo, thoáng mát. Tránh ánh sáng mặt trời trực tiếp.
<b>NGOẠI QUAN / MÀU SẮC</b>	Thành phần A: Dạng bột, màu xám Thành phần B: Chất lỏng, màu trắng Hỗn hợp sau khi trộn đều: Dạng sệt, có màu xám nhạt.
<b>TỶ TRỌNG</b>	1.6 - 1.8 kg/ lít (hỗn hợp)



### THÔNG SỐ KỸ THUẬT

<b>KHẢ NĂNG PHỦ VẾT NỨT</b>	$\geq 0.75$ mm (ở +23°C)
<b>CƯỜNG ĐỘ BẮM DÍNH</b>	$> 1.0$ N/mm <sup>2</sup> (trong 28 ngày ở điều kiện bình thường, trên bề mặt bê tông)
<b>SỰ THẤM BỞI ÁP LỰC</b>	Không thấm



## THÔNG TIN THI CÔNG

<b>TỶ LỆ TRỘN</b>	Thành phần A : B Rót hỗn hợp (A) vào trong (B) và trộn cho đến khi đạt độ sệt thích hợp cho thi công.
<b>ĐỊNH MỨC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lớp thứ nhất: <math>\geq 1.0 \text{ kg/m}^2</math></li> <li>▪ Lớp thứ hai <math>\geq 1.0 \text{ kg/m}^2</math></li> </ul> <i>(Có thể thi công nhiều lớp và luôn luôn thi công tối thiểu 2 lớp trở lên để đạt hiệu quả tốt nhất)</i>
<b>NHIỆT ĐỘ MÔI TRƯỜNG</b>	Tối thiểu $+8^\circ\text{C}$
<b>THỜI GIAN THI CÔNG</b>	Khi nhiệt độ cao thì thời gian cho phép thi công sẽ rút ngắn. Luôn luôn che đậy thùng còn chứa vật liệu khi chưa thi công.
<b>THỜI GIAN CHỜ/LỚP PHỦ</b>	Thời gian chờ khoảng 4-8 giờ (ở nhiệt độ $+20^\circ\text{C}$ ) cho lớp thứ nhất khô cứng trước thi công lớp thứ hai.

## 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

- Không thi công FASTFIX X-109 với định mức trên  $4 \text{ kg/m}^2$  cho một lần thi công.
- Chờ khô tối thiểu 3 ngày trước khi ngâm nước.
- Luôn luôn sử dụng phụ gia chống thấm và tác nhân kết nối Latex để ngăn ngừa hiện tượng bong rộp khi thi công lớp vữa hoàn thiện/bảo vệ lên trên lớp chống thấm.
- Luôn luôn thi công khu vực mẫu trước khi thi công đại trà.
- Luôn luôn tham khảo Tài liệu Kỹ thuật mới nhất.

## SINH THÁI HỌC, SỨC KHOẺ VÀ AN TOÀN

Để biết thông tin và được tư vấn về an toàn sử dụng, lưu trữ và thải bỏ sản phẩm thuộc nhóm hóa chất, người sử dụng nên tham khảo Tài liệu An toàn Sản phẩm mới nhất về lý tính, sinh thái, tính độc hại và tài liệu an toàn liên quan khác.

## HƯỚNG DẪN THI CÔNG

### CHẤT LƯỢNG BỀ MẶT / XỬ LÝ SƠ BỘ

Bề mặt bê tông và vữa phải đặc chắc, sạch sẽ, không dính dầu mỡ và các thành phần dễ bong tróc khác.

Bề mặt kim loại phải sạch, không bị rỉ sét, không dính dầu mỡ.

Tất cả bề mặt phải bằng phẳng nhất có thể.

Các bề mặt có độ thấm hút lớn phải được bão hòa hoàn toàn bằng nước sạch trước khi thi công lớp sơn chống thấm sàn cao cấp hai thành phần thứ nhất, nhưng không được đọng nước.

### TRỘN

Trong điều kiện bình thường, khi trộn toàn bộ 2 thành phần với nhau sẽ tạo thành hồ sệt.

Trộn bằng cách cho từ từ thành phần bột vào thành phần lỏng và trộn đều bằng cần trộn điện tốc độ thấp (dưới 500 vòng/phút).

### THI CÔNG

Trong khi bề mặt vẫn còn ẩm nhưng không được đọng nước, thi công lớp sơn chống thấm sàn cao cấp hai thành phần thứ nhất bằng cọ, rulo hoặc bay. Ép mạnh vật liệu lên bề mặt để đạt được độ bám dính tốt nhất.

Để sản phẩm đông cứng trong khoảng 4-8 giờ ở nhiệt độ trên  $20^\circ\text{C}$  trước khi thi công lớp thứ hai. Khi thi công trên sàn, để tránh nguy cơ làm tổn hại đến lớp thứ nhất, nên thi công lớp thứ hai sau khoảng 24 giờ.

Nếu lớp thứ hai được thi công sau 12 giờ hoặc trễ hơn, cần phải làm ẩm lớp thứ nhất bằng các phương pháp thích hợp, ví dụ như dùng bình phun. Xin vui lòng liên hệ với Phòng Kỹ thuật để biết thêm chi tiết.

### XỬ LÝ ĐÓNG RẮN / BẢO DƯỠNG

Giống như các sản phẩm gốc xi măng khác, việc xử lý bảo dưỡng sơn chống thấm sàn cao cấp hai thành phần ngay sau khi thi công để tránh ánh nắng mặt trời trực tiếp, gió lớn và sương giá trong khoảng 3 đến 5 ngày là rất cần thiết nhằm đảm bảo cho vật liệu được thủy hóa hoàn toàn và hạn chế các vết nứt nhỏ.



Sử dụng tấm nilon để bảo dưỡng hoặc các biện pháp được phê duyệt khác.

### VỆ SINH DỤNG CỤ

Làm sạch tất cả dụng cụ, thiết bị bằng nước sạch ngay sau khi sử dụng. Vật liệu đã đông cứng chỉ có thể làm sạch bằng biện pháp cơ học.



### 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 FASTFIX, được cung cấp với thiện chí của chúng tôi dựa trên kiến thức và kinh nghiệm hiện tại của FASTFIX 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 FASTFIX. 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. FASTFIX 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.



# FASTFIX GROUT X-60

VỮA KHÔNG CO NGÓT

## VỮA RÓT GỐC XI MĂNG KHÔNG CO NGÓT

### CHI TIẾT SẢN PHẨM



#### MÔ TẢ

FASTFIX GROUT X-60 là vữa rót gốc xi măng bù co ngót, dạng trộn sẵn, có khả năng tự san bằng và kéo dài thời gian thi công, phù hợp với điều kiện nhiệt độ môi trường xung quanh. Sản phẩm được thiết kế nhằm đảm bảo hiệu quả thi công ổn định, độ chảy tốt và duy trì cường độ cao sau khi đóng rắn.



#### ỨNG DỤNG

FASTFIX GROUT X-60 thích hợp sử dụng cho các công việc rót vữa như:

- Rót bệ móng máy.
- Nền đường ray.
- Lắp dựng cột trong các cấu kiện bê tông đúc sẵn.
- Rót bu lông neo, chốt định vị.
- Rót gối cầu.
- Lắp đầy các lỗ hổng và khe hở trong kết cấu.
- Xử lý các hốc tường.
- Ứng dụng trong sửa chữa kết cấu cần cường độ cao.



#### ĐẶC TÍNH / ƯU ĐIỂM

FASTFIX GROUT X-60 là loại vữa rót kinh tế, dễ sử dụng, phù hợp cho nhiều ứng dụng trong thi công và sửa chữa kết cấu. Những ưu điểm nổi bật bao gồm:

- Độ chảy lỏng tuyệt hảo, dễ dàng thi công vào các khe hở nhỏ.
- Ổn định kích thước tốt, không co ngót sau khi đông cứng.
- Cường độ cao, độ sệt có thể điều chỉnh tùy mục đích sử dụng.
- Không tách nước trong quá trình thi công.
- Không độc hại, không gây ăn mòn cốt thép.
- Thi công đơn giản, chỉ cần trộn với nước sạch.
- Kháng va đập và rung động, phù hợp cho khu vực có tải trọng động.
- Có thể bơm bằng máy bơm vữa chuyên dụng, tiết kiệm nhân công và thời gian.



#### TIÊU CHUẨN / PHÊ CHUẨN

Kết quả thí nghiệm xác minh được thực hiện tại Việt Nam.



### THÔNG TIN SẢN PHẨM

<b>NGOẠI QUAN / MÀU SẮC</b>	Dạng bột / Màu xám
<b>ĐÓNG GÓI</b>	Bao 25 kg
<b>HẠN SỬ DỤNG</b>	6 tháng kể từ ngày sản xuất nếu được lưu trữ đúng cách, trong bao bì còn nguyên, chưa mở.
<b>ĐIỀU KIỆN LƯU TRỮ</b>	Bảo quản nơi khô ráo, thoáng mát, tránh ánh nắng trực tiếp và khu vực có độ ẩm cao.
<b>TỶ TRỌNG</b>	~ 1.60 kg/l (khối lượng thể tích đồ đồng của bột khô) ~ 2.20 kg/l (khối lượng thể tích của vữa sau khi trộn)



### THÔNG SỐ KỸ THUẬT

<b>CƯỜNG ĐỘ NÉN (THEO ASTM C349 /C109), Ở 27°C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 ngày: <math>\geq 25 \text{ N/mm}^2</math></li> <li>▪ 3 ngày: <math>\geq 41 \text{ N/mm}^2</math></li> <li>▪ 7 ngày: <math>\geq 52 \text{ N/mm}^2</math></li> <li>▪ 28 ngày: <math>\geq 60 \text{ N/mm}^2</math></li> </ul>
--	---



**ĐỘ GIÃN NỠ  
(THEO ASTM C940 – 89)**

- $\geq 0.1\%$
- Ở 27°C, độ ẩm môi trường 65%, sau 3 giờ


**THÔNG TIN THI CÔNG**
**TỶ LỆ TRỘN**

- FastFix Grout X-60 : Nước = 1 : 0.13 – 0.15 (theo khối lượng)
- Hàm lượng nước: 13 – 15%

**ĐỘ SỆT  
CÓ THỂ CHẢY ĐƯỢC**

- Lượng nước cần thiết để trộn một bao 25 kg: khoảng 3.25 – 3.75 lít (tùy theo độ sệt yêu cầu)

**HIỆU SUẤT / SẢN LƯỢNG**

- 1 bao cho khoảng 13.10 lít vữa
- Cần khoảng 76 bao để tạo 1 m<sup>3</sup> vữa

**CHIỀU DÀY LỚP THI CÔNG**

- Kích thước lỗ hổng tối thiểu: 10 mm
- Kích thước lỗ hổng tối đa: Vui lòng liên hệ Phòng Kỹ thuật của FastFix

**NHIỆT ĐỘ MÔI TRƯỜNG  
THI CÔNG**

- Tối thiểu: 10°C
- Tối đa: 40°C

**ĐỘ CHẢY**

- Độ chảy lỏng: 25 – 32 cm (theo ASTM C230-90, không gõ)
- Điều kiện: 27°C, độ ẩm môi trường 65%

**THỜI GIAN ĐÔNG KẾT  
(ASTM C403 – 90)**

- Thời gian ninh kết ban đầu:  $\geq 5$  giờ
- Thời gian ninh kết sau cùng:  $\leq 12$  giờ
- Điều kiện: 27°C, độ ẩm môi trường 65%


**THÔNG TIN CƠ BẢN CỦA SẢN PHẨM**

Tất cả các thông số kỹ thuật trong tài liệu này đều dựa trên kết quả từ phòng thí nghiệm. Các dữ liệu đo thực tế có thể khác nhau tùy theo điều kiện thi công cụ thể.


**CHÚ Ý QUAN TRỌNG**

- Nhiệt độ thi công tối thiểu là 10°C. Nếu nhiệt độ thi công thấp hơn 20°C, thời gian ninh kết và cường độ đạt được sẽ bị chậm hơn.
- Phải tuân thủ thời gian bảo dưỡng thông thường tối thiểu 3 ngày đối với các bề mặt vữa lộ thiên.
- Trong trường hợp cần rót vữa lỏng vào các hốc lớn hoặc có thể tích lớn, FastFix Grout X-60 là lựa chọn phù hợp nhất.


**SINH THÁI HỌC, SỨC KHỎE VÀ AN TOÀN**

- **Sinh thái học:** Không đổ sản phẩm vào nguồn nước.
- **Xử lý chất thải:** Tuân theo quy định của địa phương.
- **Vận chuyển:** Không nguy hiểm.

**Lưu ý quan trọng:**

FastFix Grout X-60 là sản phẩm gốc xi măng, có tính kiềm. Vì vậy, cần hạn chế tối đa việc tiếp xúc trực tiếp với da.

Nếu sản phẩm văng vào mắt, phải rửa ngay bằng nước sạch và đến cơ sở y tế để kiểm tra kịp thời.

**Lưu ý về giá trị kỹ thuật:**

Các giá trị về cường độ ghi trong tài liệu này là giá trị trung bình, được thử nghiệm trong điều kiện phòng thí nghiệm. Kết quả thực tế ngoài công trường có thể khác nhau, phụ thuộc vào điều kiện môi trường, quy trình bảo dưỡng và phương pháp thi công.

**Khuyến nghị:**

Luôn luôn đúc mẫu thử tại công trường để kiểm tra tính tương thích trước khi thi công chính thức. Vui lòng tham khảo Tài Liệu Kỹ Thuật mới nhất của sản phẩm để cập nhật thông tin chi tiết và chính xác nhất.


**HƯỚNG DẪN THI CÔNG**
**CHẤT LƯỢNG BỀ MẶT / XỬ LÝ SƠ BỘ**

- Bề mặt bê tông phải sạch sẽ, đặc chắc, không dính dầu mỡ, bụi bẩn, tạp chất hoặc các thành phần dễ bong tróc.
- Các bề mặt kim loại (như sắt, thép) cần được làm sạch, không còn vảy, rỉ sét hoặc dầu mỡ.
- Đối với các bề mặt hút nước, cần bão hòa nước hoàn toàn trước khi thi công, nhưng không được để đọng nước trên bề mặt.



## TRỘN

- Cho bột từ từ vào thùng chứa nước đã định lượng sẵn, tùy theo độ sệt mong muốn.
- Trộn đều bằng máy trộn điện có cần khuấy tốc độ thấp (không quá 500 vòng/phút), trong ít nhất 3 phút cho đến khi tạo thành hỗn hợp mịn, đồng nhất.
- Có thể sử dụng thiết bị trộn hai cần, hoặc máy trộn thùng cưỡng bức để đạt hiệu quả cao hơn cho các khối lượng lớn.

## THI CÔNG

### **Quy trình chung:**

Rót vữa ngay sau khi trộn, đảm bảo không để không khí bị nhốt lại trong hỗn hợp, phải được giải thoát hết. Khi rót vữa vào bên dưới bản đế, duy trì áp lực liên tục để đảm bảo dòng chảy không bị gián đoạn. Ván khuôn phải được lắp đặt chắc chắn và kín nước. Để đạt hiệu quả giãn nở tối ưu, nên thi công rót vữa càng sớm càng tốt sau khi trộn.

### **Rót vữa lỏng tại các bộ máy:**

Làm ướt toàn bộ bề mặt trước bằng nước, không để đọng nước trong các lỗ bu lông. Nếu có thể, nên rót vữa vào lỗ bu lông trước, sau đó mới rót vào bộ máy. Giữ cho dòng vữa chảy liên tục trong suốt quá trình thi công.

### **Rót vữa vào bản đế:**

Làm ướt toàn bộ bề mặt trước khoảng 24 giờ trước khi thi công, không để đọng nước. Duy trì áp lực thủy tĩnh để hỗ trợ dòng chảy liên tục. Có thể sử dụng cáp hoặc dây xích để hỗ trợ lấp đầy các lỗ hổng. Đảm bảo bột khí được thoát ra hết để tránh lỗ rỗng.

### **Rót vữa vào các hốc lớn / thể tích lớn:**

Tùy vào thể tích và độ dày lớp vữa cần rót, có thể thêm cốt liệu lớn vào vữa FastFix Grout X-60:

- Đường kính 4–8 mm, 8–16 mm hoặc 16–32 mm
  - Tỷ lệ trộn: 50–100% so với khối lượng bột Grout X-60
  - Cốt liệu dạng tròn sẽ phù hợp hơn cốt liệu thô
- Theo nguyên tắc chung, chiều dày tối thiểu của lớp vữa phải lớn hơn 3 lần đường kính lớn nhất của cốt liệu.
- Với các khu vực có độ dày > 60 mm, sử dụng nước lạnh và/hoặc cốt liệu lớn sẽ giúp giảm nhiệt độ phát sinh trong giai đoạn đông cứng ban đầu.

### **Rót vữa cho các vị trí neo móc đặc biệt (như bu lông neo vào đá trong đường hầm):**

Vui lòng tham khảo thêm các sản phẩm vữa rót và neo móc định vị của FastFix để đảm bảo hiệu quả cao nhất.

## XỬ LÝ ĐÓNG RẮN / BẢO DƯỠNG

Cần giảm thiểu diện tích bề mặt vữa lộ thiên tự do càng nhiều càng tốt. Bảo vệ lớp vữa khỏi mất nước sớm bằng các biện pháp bảo dưỡng thông thường như:

- Giữ ẩm liên tục.
- Phủ bao bố ướt.
- Sử dụng hợp chất bảo dưỡng chuyên dụng.

## VỆ SINH DỤNG CỤ

Rửa sạch tất cả dụng cụ bằng nước sạch ngay sau khi sử dụng.

**Lưu ý:** Vữa đã đông cứng chỉ có thể làm sạch bằng phương pháp cơ học (cạo, đục, mài...).



## GIỚI HẠN ĐỊA PHƯƠNG

Tùy theo điều kiện kỹ thuật và yêu cầu tại từng khu vực, tính năng sản phẩm có thể thay đổi từ địa phương này sang địa phương khác.

Vui lòng tham khảo Tài liệu Kỹ thuật sản phẩm địa phương để có mô tả chính xác nhất về khu vực thi công.



## LƯU Ý PHÁP LÝ

Các thông tin – đặc biệt là các hướng dẫn liên quan đến việc thi công và sử dụng cuối cùng của các sản phẩm thuộc FastFix – được cung cấp trên tinh thần thiện chí, dựa trên kiến thức và kinh nghiệm hiện tại của FastFix, với điều kiện sản phẩm được lưu trữ, sử dụng và thi công đúng cách trong điều kiện bình thường, theo hướng dẫn của FastFix.

Trong thực tế thi công, chúng tôi không bảo đảm rằng sản phẩm sẽ hoàn toàn phù hợp với một mục đích cụ thể nào đó, do có thể có sự khác biệt về vật tư, cốt liệu và điều kiện thực tế của công trường. Vì vậy, những thông tin và hướng dẫn cung cấp không tạo nên bất kỳ ràng buộc pháp lý nào đối với chúng tôi – dù là ngụ ý từ tài liệu, từ hướng dẫn bằng văn bản, hay từ bất kỳ hình thức tư vấn nào.

Người sử dụng cần tự tiến hành thử nghiệm để xác định tính phù hợp của sản phẩm đối với mục đích sử dụng thực tế của mình. FastFix có quyền thay đổi đặc tính của sản phẩm mà không cần báo trước.

Quyền sở hữu trí tuệ của bên thứ ba phải luôn 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 cần luôn tham khảo Tài liệu kỹ thuật mới nhất của sản phẩm – tài liệu này sẵn sàng cung cấp theo yêu cầu.



# FASTFIX PROOF MEMBRANE

SẢN PHẨM CHỐNG THẤM GỐC BITUM

## CHỐNG THẤM BITUM ĐÀN HỒI CAO

### CHI TIẾT SẢN PHẨM

#### MÔ TẢ

FastFix Proof Membrane là hợp chất chống thấm bitum polyme cải tiến gốc nước, 1 thành phần, dạng lỏng, thi công nguội. Sản phẩm tạo màng chống thấm có độ đàn hồi cao, khả năng bám dính tốt và chống thấm hiệu quả cho nhiều bề mặt kết cấu vữa và bê tông.

#### ỨNG DỤNG

- Lớp chống thấm bên dưới lòng đất cho các bề mặt bê tông và vữa trát
- Sàn mái phẳng
- Ban công
- Tầng hầm
- Tường chắn

#### ĐẶC TÍNH / ƯU ĐIỂM

- Dễ dàng thi công bằng rulo hoặc phun
- Màng chống thấm có tính đàn hồi cao
- Đặc tính kết dính tốt và lấp kín các vết nứt
- Được thiết kế để sử dụng trên các kết cấu cũ và mới
- Không chứa dung môi
- Không mùi và không bị dính tay

### THÔNG TIN SẢN PHẨM


THÍ NGHIỆM	Có kết quả kiểm nghiệm theo TCVN
DẠNG / MÀU SẮC	Sệt / Đen (khi khô)
ĐÓNG GÓI	Thùng (18kg) & Lon (5kg)
HẠN SỬ DỤNG	Tối thiểu 12 tháng kể từ ngày sản xuất với điều kiện được lưu trữ đúng cách trong bao bì còn nguyên, chưa mở.
LƯU TRỮ	Nơi khô mát, có bóng râm (nhiệt độ lưu trữ +5°C đến 35°C). Tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời.

### THÔNG SỐ KỸ THUẬT

KHỐI LƯỢNG THỂ TÍCH	~1.19 kg/lít
HÀM LƯỢNG CHẤT RẮN	55 – 63%
MẬT ĐỘ TIÊU THỤ	- Lớp lót: ~0.2- 0.3 kg/m <sup>2</sup> - Lớp phủ: ~0.6 kg/m <sup>2</sup> / lớp Khoảng 2.0 kg/m <sup>2</sup> sẽ cho màng chống thấm có độ dày ~1.1mm sau khi khô
THỜI GIAN KHÔ MẶT	Khoảng 60 phút cho đến khi khô mặt ~4 giờ cho đến khi khô (độ dày khi ướt 0.60 mm, ở nhiệt độ 30°C, độ ẩm tương đối 80%)
CƯỜNG ĐỘ KÉO	> 0.5 N/mm <sup>2</sup> (ASTM D-412)
ĐỘ GIÃN DÀI CỰC HẠN	~ 300% (ASTM D-412)



<b>KHẢ NĂNG CHỊU LỬA</b>	Uớt: không bắt lửa Khô: Không gây lan nguồn lửa
--------------------------	--

 <b>HƯỚNG DẪN THI CÔNG</b>	
<b>CHUẨN BỊ BỀ MẶT</b>	Bề mặt nền phải sạch, đặc chắc và không bị đọng nước và không bị nhiễm các chất làm bẩn bề mặt như dầu mỡ, hợp chất bảo dưỡng và bụi bẩn.
<b>LỚP LÓT</b>	Thêm khoảng 20-50% nước sạch (theo khối lượng) vào FastFix Proof Membrane và trộn đều. Dùng cọ, rulo hay máy phun thi công lớp lót lên bề mặt. Để cho lớp lót này khô hoàn toàn trước khi thi công các lớp tiếp theo. Trong trường hợp nền xốp và có độ thấm thấu cao, phải làm uớt bề mặt trước khi thi công. Tránh để đọng nước.
<b>THI CÔNG</b>	Thi công FastFix Proof Membrane lên bề mặt sạch và đã được quét lót bằng cọ, rulo hoặc máy phun. Khi phun lên mặt ngoài tường bên dưới lòng đất, phải bảo đảm bề mặt được phủ một lớp dày đều và không còn các lỗ bọt khí. Để chống thấm nên thi công 2-3 lớp. Chờ các lớp khô mặt trước khi thi công các lớp kế tiếp.
<b>VỆ SINH</b>	Rửa sạch tay và dụng cụ bằng nước lạnh khi sản phẩm còn uớt và dùng dầu lửa hoặc dung môi khi sản phẩm đã khô.
<b>LƯU Ý THI CÔNG / GIỚI HẠN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vì FastFix Proof Membrane không kháng tia tử ngoại trong thời gian dài nên các bề mặt lộ thiên (như mái phẳng) phải được bảo vệ (như sơn phản chiếu hoặc vữa trát bảo vệ) ngay sau khi thi công.</li> <li>▪ Không sử dụng sản phẩm làm bề mặt chịu sự đi lại trực tiếp.</li> <li>▪ Không được pha loãng với dung môi.</li> <li>▪ Khi đã mở thùng, nên sử dụng hết sản phẩm.</li> <li>▪ Chỉ kiểm tra khả năng chống thấm (biện pháp ngâm nước, nếu có yêu cầu) được tiến hành sau khi màng chống thấm khô hoàn toàn.</li> </ul>
<b>THÔNG TIN SỨC KHỎE VÀ AN TOÀN</b>	Trang bị thiết bị bảo hộ như gang tay, kính bảo hộ. Tránh để sản phẩm tiếp xúc với da và mắt. Trong trường hợp bị tiếp xúc với cơ thể, rửa sạch bằng nước ngay lập tức.
<b>THÔNG TIN CƠ BẢN CỦA SẢN PHẨM</b>	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 và nằm ngoài tầm kiểm soát của chúng tôi.
<b>GIỚI HẠN ĐỊA PHƯƠNG</b>	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.
<b>SINH THÁI HỌC, SỨC KHỎE VÀ AN TOÀN</b>	Để tìm hiểu thông tin và các khuyến cáo về an toàn khi sử dụng, lưu trữ và thải bỏ sản phẩm thuộc nhóm hoá chất, người sử dụng nên tham khảo tài liệu kỹ thuật an toàn mới nhất trình bày về lý tính, tính sinh thái, tính độc hại và các chỉ tiêu an toàn liên quan khác.
<b>LƯU Ý PHÁP LÝ</b>	<p>Các thông tin và đặc biệt những hướng dẫn liên quan đến việc thi công và sử dụng cuối cùng của các sản phẩm Bitum, được cung cấp với thiện chí của chúng tôi dựa trên kiến thức và kinh nghiệm hiện tại của FastFix 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 FastFix.</p> <p>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.</p> <p>Người sử dụng sản phẩm này phải thí nghiệm xem sản phẩm có phù hợp với mục đích thi công họ mong muốn không. FastFix 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.</p>



# FASTFIX PROOF X-110

CHỐNG THẤM GỐC PU | THÀNH PHẦN GỐC NƯỚC

## CHỐNG THẤM DẠNG LỎNG MỘT THÀNH PHẦN, GỐC PU CẢI TIẾN, ĐỘ ĐÀN HỒI CAO

### CHI TIẾT SẢN PHẨM



#### MÔ TẢ

FASTFIX PROOF X-110 là sản phẩm chống thấm 1 thành phần gốc Polyurethane phân tán trong nước có độ đàn hồi cao, kháng tia UV, có độ bám dính tốt trên nhiều bề mặt vật liệu tạo thành một lớp màng chống thấm đồng nhất, liền mạch không mối nối.



#### ĐẶC TÍNH / ƯU ĐIỂM

- Độ đàn hồi cao, chống thấm tuyệt hảo.
- Chống thủy phân.
- Che lấp vết nứt tốt.
- Bám dính tốt trên nhiều bề mặt vật liệu.
- Không dung môi, không độc hại.
- Không cần pha trộn.



#### ỨNG DỤNG

- Có thể thi công trên nhiều loại bề mặt như: bê tông, gạch thẻ/đá, gạch thông dụng, gỗ & kim loại.
- Chống thấm sàn mái có lớp hoàn thiện.
- Chống thấm sân thượng, ban công.
- Lắp đầy & chống thấm hiệu quả đối với các vết nứt nhỏ



### THÔNG TIN SẢN PHẨM

THÍ NGHIỆM	Có kết quả kiểm nghiệm theo TCVN
THÀNH PHẦN CẤU TẠO	Nhựa Polyurethane, bột khoáng cùng một số phụ gia khác. Không chứa chì và thủy ngân.
DẠNG / MÀU SẮC	Xám & Trắng (Có thể pha màu)
ĐÓNG GÓI	Thùng (18kg) & Lon (5kg)
HẠN SỬ DỤNG	Tối thiểu 12 tháng kể từ ngày sản xuất với điều kiện được lưu trữ đúng cách trong bao bì còn nguyên, chưa mở.
LƯU TRỮ	Nơi khô mát, có bóng râm (nhiệt độ lưu trữ +5°C đến 35°C). Tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời.




### THÔNG SỐ KỸ THUẬT

ĐỘ MỊN	< 30 microns
TỶ TRỌNG (25°C)	1.2 ± 0.05 (g/ml)
ĐỊNH MỨC THI CÔNG	- Sàn, mái: 1,25 – 1,67 kg/m <sup>2</sup> /lớp (Thi công tối thiểu 2-3 lớp để đạt hiệu quả chống thấm tối ưu)
ĐỘ PHỦ LÝ THUYẾT	- Chống thấm sàn, mái sỏi: 0.6 - 0.8 m <sup>2</sup> /lít/lớp



<b>THỜI GIAN KHÔ MẶT</b>	Tùy bề mặt + Khô bề mặt: 2 - 8 giờ. + Đông cứng hoàn toàn: 2 - 4 ngày
--------------------------	---

 CÁC CHỈ TIÊU	KẾT QUẢ
Độ bám dính của màng sơn trên nền xi măng – cát. TCVN 2097:2015 ( $\leq 1$ )	Loại 1
Độ bền rửa trôi. TCVN 8653-4:2012( $\geq 1200$ chu kỳ)	Đạt
Độ bền nhiệt. TCVN 8653-5:2012( $\geq 50$ chu kỳ)	Đạt
Độ bền của lớp phủ khi ngâm trong nước sau 240 giờ (TCVN 8653-2 : 2012)	Không ảnh hưởng
Độ bền của lớp phủ khi ngâm trong dung dịch Ca(OH) <sub>2</sub> nồng độ 10% sau 240 giờ (TCVN 8653-3 : 2012)	Không ảnh hưởng
Độ giãn dài khi đứt	200%
Hàm lượng VOCs( $\leq 50$ g/l)	15.54g/l (Đạt)

## HƯỚNG DẪN THI CÔNG

<b>CHUẨN BỊ BỀ MẶT</b>	<p><b>Bề mặt sàn:</b> Cần khô ráo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Với độ ẩm &lt;30%.</li> <li>▪ Bề mặt sàn nên phẳng, sạch và không có dầu hoặc bụi cải tạo, sửa chữa những khu vực không đạt yêu cầu trên bề mặt trước khi thi công.</li> <li>▪ Nhiệt độ bề mặt phải lớn hơn nhiệt độ tụ sương (lớn hơn 3°C) tại thời điểm thi công.</li> </ul>
<b>DỤNG CỤ THI CÔNG</b>	Máy phun sơn, cọ quét hoặc rulo. (Dụng cụ thi công phải sạch sẽ, phù hợp thi công sơn nước.)
<b>THI CÔNG</b>	<p><i>Khuấy đều sản phẩm sau khi mở nắp bằng máy khuấy chuyên dụng trong vòng 3 phút</i></p> <p>Thi công chống thấm sàn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lớp lót:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thi công lớp lót bằng cách trộn đều sơn với 10% nước (Độ phủ lý thuyết: 0,6 – 0,8 m<sup>2</sup>/ lít / lớp)</li> </ul> </li> <li>▪ Lớp phủ:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sau khi lớp lót khô bề mặt (thời gian chờ từ 1 – 2 giờ), thi công lớp đầu tiên với con lăn hoặc cọ hay bất cứ dụng cụ phù hợp nào.</li> <li>- Chờ 4 – 6 tiếng cho lớp đầu tiên khô, sau đó thi công tiếp lớp thứ 2, sau đó có thể sử dụng lớp vải gia cường và đảm bảo không có bóng khí sau lưới hoặc lớp lưới bị gấp nếp.</li> <li>- Chờ khoảng 12 – 24 giờ cho lớp gia cường khô, sau đó thi công lớp cuối cùng.</li> </ul> </li> </ul>
<b>LƯU Ý KHI SỬ DỤNG</b>	Nên thi công hết sản phẩm trong vòng 60 phút sau khi mở nắp (ở nhiệt độ 25 ± 2°C). Nên thi công trong điều kiện thời tiết khô ráo, thuận lợi, tránh lúc trời mưa. Có thể thi công trực tiếp lên bề mặt các lớp sơn ngoại thất, lớp sơn chống thấm pha xi măng.
<b>VỆ SINH</b>	Rửa sạch tay và dụng cụ bằng nước lạnh khi sản phẩm còn ướt và dùng dầu lửa hoặc dung môi khi sản phẩm đã khô.
<b>THÔNG TIN SỨC KHỎE VÀ AN TOÀN</b>	Trang bị thiết bị bảo hộ như gang tay, kính bảo hộ. Tránh để sản phẩm tiếp xúc với da và mắt. Trong trường hợp bị tiếp xúc với cơ thể, rửa sạch bằng nước ngay lập tức.



# FASTFIX PROOF X-590

CHỐNG THẤM GỐC PU | THÀNH PHẦN GỐC NƯỚC

## CHỐNG THẤM DẠNG LỎNG MỘT THÀNH PHẦN, GỐC PU CẢI TIẾN CHO MÁI LỘ THIÊN

### CHI TIẾT SẢN PHẨM



#### MÔ TẢ

FASTFIX PROOF X-590 là sản phẩm chống thấm 1 thành phần gốc Polyurethane phân tán trong nước có độ đàn hồi cao, kháng tia UV, có độ bám dính tốt trên nhiều bề mặt vật liệu tạo thành một lớp màng chống thấm đồng nhất, liền mạch không mối nối.



#### ĐẶC TÍNH / ƯU ĐIỂM

- Độ đàn hồi cao, chống thấm tuyệt hảo.
- Chống thủy phân và kháng UV.
- Che lấp vết nứt tốt.
- Bám dính tốt trên nhiều bề mặt vật liệu.
- Không dung môi, không độc hại.
- Không cần pha trộn.



#### ỨNG DỤNG

- Có thể thi công trên nhiều loại bề mặt như: bê tông, gạch thẻ/đá, gạch thông dụng, gỗ & kim loại.
- Chống thấm cho sàn mái lộ thiên.
- Chống thấm mái bê tông cốt thép gồm cả mái bằng và mái dốc, mái vát.
- Chống thấm sân thượng, ban công.
- Lấp đầy & chống thấm hiệu quả đối với các vết nứt nhỏ



### THÔNG TIN SẢN PHẨM

<b>THÍ NGHIỆM</b>	Có kết quả kiểm nghiệm theo TCVN
<b>THÀNH PHẦN CẤU TẠO</b>	Nhựa Polyurethane, bột khoáng cùng một số phụ gia khác. Không chứa chì và thủy ngân.
<b>DẠNG / MÀU SẮC</b>	Xám & Trắng (Có thể pha màu)
<b>ĐÓNG GÓI</b>	Thùng (18kg) & Lon (5kg)
<b>HẠN SỬ DỤNG</b>	Tối thiểu 12 tháng kể từ ngày sản xuất với điều kiện được lưu trữ đúng cách trong bao bì còn nguyên, chưa mở.
<b>LƯU TRỮ</b>	Nơi khô mát, có bóng râm (nhiệt độ lưu trữ +5°C đến 35°C). Tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời.




### THÔNG SỐ KỸ THUẬT

<b>ĐỘ MỊN</b>	< 30 microns
<b>TỶ TRỌNG (25°C)</b>	1.2 ± 0.05 (g/ml)
<b>ĐỊNH MỨC THI CÔNG</b>	- Sàn, mái: 1,25 – 1,67 kg/m <sup>2</sup> /lớp (Thi công tối thiểu 2-3 lớp để đạt hiệu quả chống thấm tối ưu)
<b>ĐỘ PHỦ LÝ THUYẾT</b>	- Chống thấm sàn, mái sỏi: 0.6 - 0.8 m <sup>2</sup> /lít/lớp



<b>THỜI GIAN KHÔ MẶT</b>	Tùy bề mặt + Khô bề mặt: 2 - 8 giờ. + Đông cứng hoàn toàn: 2 - 4 ngày
--------------------------	---

 CÁC CHỈ TIÊU	KẾT QUẢ
Độ bám dính của màng sơn trên nền xi măng – cát. TCVN 2097:2015 ( $\leq 1$ )	Loại 1
Độ bền rửa trôi. TCVN 8653-4:2012( $\geq 1200$ chu kỳ)	Đạt
Độ bền nhiệt. TCVN 8653-5:2012( $\geq 50$ chu kỳ)	Đạt
Độ bền của lớp phủ khi ngâm trong nước sau 240 giờ (TCVN 8653-2 : 2012)	Không ảnh hưởng
Độ bền của lớp phủ khi ngâm trong dung dịch Ca(OH) <sub>2</sub> nồng độ 10% sau 240 giờ (TCVN 8653-3 : 2012)	Không ảnh hưởng
Độ giãn dài khi đứt	200%
Hàm lượng VOCs( $\leq 50$ g/l)	15.54g/l (Đạt)

## HƯỚNG DẪN THI CÔNG

<b>CHUẨN BỊ BỀ MẶT</b>	<p><b>Bề mặt sàn:</b> Cần khô ráo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Với độ ẩm &lt;30%.</li> <li>Bề mặt sàn nên phẳng, sạch và không có dầu hoặc bụi cải tạo, sửa chữa những khu vực không đạt yêu cầu trên bề mặt trước khi thi công.</li> <li>Nhiệt độ bề mặt phải lớn hơn nhiệt độ tụ sương (lớn hơn 3°C) tại thời điểm thi công.</li> </ul>
<b>DỤNG CỤ THI CÔNG</b>	Máy phun sơn, cọ quét hoặc rulo. (Dụng cụ thi công phải sạch sẽ, phù hợp thi công sơn nước.)
<b>THI CÔNG</b>	<p><i>Khuấy đều sản phẩm sau khi mở nắp bằng máy khuấy chuyên dụng trong vòng 3 phút</i></p> <p><b>Thi công chống thấm sàn:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Lớp lót:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Thi công lớp lót bằng cách trộn đều sơn với 10% nước (<i>Độ phủ lý thuyết: 0,6 – 0,8 m<sup>2</sup>/lít / lớp</i>)</li> </ul> </li> <li><b>Lớp phủ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sau khi lớp lót khô bề mặt (thời gian chờ từ 1 – 2 giờ), thi công lớp đầu tiên với con lăn hoặc cọ hay bất cứ dụng cụ phù hợp nào.</li> <li>Chờ 4 – 6 tiếng cho lớp đầu tiên khô, sau đó thi công tiếp lớp thứ 2, sau đó có thể sử dụng lớp vải gia cường và đảm bảo không có bóng khí sau lưới hoặc lớp lưới bị gấp nếp.</li> <li>Chờ khoảng 12 – 24 giờ cho lớp gia cường khô, sau đó thi công lớp cuối cùng.</li> </ul> </li> </ul>
<b>LƯU Ý KHI SỬ DỤNG</b>	Nên thi công hết sản phẩm trong vòng 60 phút sau khi mở nắp (ở nhiệt độ 25 ± 2°C). Nên thi công trong điều kiện thời tiết khô ráo, thuận lợi, tránh lúc trời mưa. Có thể thi công trực tiếp lên bề mặt các lớp sơn ngoại thất, lớp sơn chống thấm pha xi măng.
<b>VỆ SINH</b>	Rửa sạch tay và dụng cụ bằng nước lạnh khi sản phẩm còn ướt và dùng dầu lửa hoặc dung môi khi sản phẩm đã khô.
<b>THÔNG TIN SỨC KHỎE VÀ AN TOÀN</b>	Trang bị thiết bị bảo hộ như gang tay, kính bảo hộ. Tránh để sản phẩm tiếp xúc với da và mắt. Trong trường hợp bị tiếp xúc với cơ thể, rửa sạch bằng nước ngay lập tức.



# FASTFIX W-11

CHỐNG THẤM GỐC ACRYLIC CHO TƯỜNG

## CHỐNG THẤM GỐC ACRYLIC CHO TƯỜNG

### CHI TIẾT SẢN PHẨM

#### MÔ TẢ

Chống thấm gốc acrylic cho tường thuộc hệ Pure Acrylic, chuyên dụng cho ngoại thất, đã được nhiệt đới hóa hoàn toàn, rất phù hợp với khí hậu nóng ẩm, mưa nhiều và khắc nghiệt quanh năm như ở Việt Nam.

Là loại sơn phủ có khả năng chống thấm vượt trội, được bổ sung thành phần nhựa Silicone đặc biệt cao cấp, mang đến độ đàn hồi cao, giúp tối đa hóa khả năng chống thấm cho bề mặt tường. Sản phẩm sở hữu khả năng che phủ hiệu quả các vết nứt nhỏ, bề mặt hoàn thiện có độ thẩm mỹ cao, đồng thời giúp bảo vệ công trình lâu dài, bền bỉ.

#### ỨNG DỤNG

- Dùng để sơn phủ bảo vệ tường đứng ngoài trời, tường liền kề, tường độc lập của các công trình dân dụng và công nghiệp.
- Phù hợp với các khu vực chịu tác động của thời tiết khắc nghiệt như: mưa nhiều, nắng nóng, độ ẩm cao.
- Đặc biệt hiệu quả cho việc chống thấm và che phủ vết nứt trên tường nhà phố, biệt thự, nhà liền kề, trường học, bệnh viện, ...

#### ĐẶC TÍNH/ ƯU ĐIỂM

- Độ đàn hồi cao: Giúp che phủ các vết nứt nhỏ hiệu quả, tối đa hóa khả năng chống thấm.
- Chống chịu tia UV vượt trội: Bảo vệ màng sơn khỏi sự lão hóa do tác động của ánh nắng mặt trời, đặc biệt phù hợp với khí hậu nóng ẩm và khắc nghiệt tại Việt Nam.
- Cơ chế chống thấm toàn diện: Tạo màng sơn bền vững, ngăn chặn hiện tượng thấm ẩm, nấm mốc và nứt nẻ.
- Giữ màu bền lâu: Duy trì vẻ đẹp và độ bền màu cho công trình trong mọi điều kiện thời tiết.
- Màu sắc đa dạng, phong phú: Dễ dàng lựa chọn theo sở thích và phong cách kiến trúc.
- Thi công dễ dàng: Độ bám dính cao.
- Không chứa APEO: Sản phẩm an toàn, không sử dụng Alkylphenol Ethoxylate – một chất hoạt động bề mặt nằm trong danh sách nghi ngờ gây ung thư và không phân hủy sinh học.
- Hàm lượng VOC thấp: Thân thiện với môi trường, an toàn cho sức khỏe người thi công và người sử dụng.

#### THÔNG TIN SẢN PHẨM

MÀU SẮC	Nhiều màu theo bảng màu
ĐÓNG GÓI	Thùng 18L và Lon 5L
HẠN SỬ DỤNG	Tối thiểu 24 tháng kể từ ngày sản xuất với điều kiện được lưu trữ đúng cách trong bao bì còn nguyên, chưa mở.
LƯU TRỮ	Nơi khô mát, có bóng râm (nhiệt độ lưu trữ +5°C đến 35°C). Tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời và cách xa nguồn nhiệt, thiết bị phát lửa.

#### THÔNG SỐ KỸ THUẬT

TỶ TRỌNG (25°C)	1.05 ± 0.05 (g/ml)
HÀM LƯỢNG CHẤT HỮU CƠ BAY HƠI (VOC)	Tối đa 25 mg/g



**ĐỘ PHỦ LÝ THUYẾT**

8 – 9 m<sup>2</sup>/lít/lớp  
 (tùy thuộc vào độ xốp và độ gồ ghề của bề mặt)


**HƯỚNG DẪN THI CÔNG**
**DỤNG CỤ THI CÔNG**

Cọ quét, con lăn (ru lô) hay máy phun sơn.

**ĐIỀU KIỆN  
 THI CÔNG LÝ TƯỞNG**

- Đối với các bề mặt tường hoặc nền mới, cần để khô tự nhiên ít nhất từ 21 đến 28 ngày trong điều kiện bình thường để kết cấu xi măng ổn định trước khi tiến hành thi công lớp sơn chống thấm.
- Thi công trong điều kiện nhiệt độ môi trường từ 10°C đến 35°C.
- Độ ẩm tương đối của bề mặt tường phải ≤ 16%.
- Nhiệt độ và độ ẩm phải được đo trực tiếp tại khu vực xung quanh bề mặt thi công để đảm bảo độ chính xác.

**CHUẨN BỊ BỀ MẶT**

Bề mặt cần sơn phải cứng chắc, khô ráo, và không chứa các tạp chất làm giảm độ bám dính như dầu, mỡ, bụi bẩn...

**Lưu ý:** Nếu bề mặt tường có khuyết điểm, cần tiến hành xử lý trước bằng cách trám bả (trét) các vết nứt, lỗ hổng để đảm bảo độ phẳng và thẩm mỹ cho lớp hoàn thiện thì trước khi thi công lớp sơn phủ chống thấm, phải sử dụng một lớp sơn lót thích hợp để tăng độ bám dính và hỗ trợ màng sơn hoàn thiện phát huy tối đa hiệu quả.

**THI CÔNG  
 SƠN CHỐNG THẤM**

- Thi công 2 đến 3 lớp sơn hoàn thiện.
- Khuấy đều sơn trước khi sử dụng để đảm bảo độ đồng nhất.
- Nếu cần pha loãng, chỉ nên pha tối đa 10% với nước sạch (nước ngọt không chứa tạp chất).
- Thời gian khô bề mặt: khoảng 30 phút.
- Thời gian khô hoàn toàn: từ 2 đến 4 giờ, tùy thuộc vào điều kiện thời tiết và độ thông thoáng của khu vực thi công.

**VỆ SINH DỤNG CỤ**

Làm sạch tất cả dụng cụ, thiết bị bằng nước sạch ngay sau khi sử dụng. Vật liệu đã đông cứng chỉ có thể làm sạch bằng biện pháp cơ học.


**SỨC KHỎE VÀ AN TOÀN**
**THÔNG TIN SỨC KHỎE VÀ  
 AN TOÀN**

- Trang bị thiết bị bảo hộ như gang tay, kính bảo hộ.
- Sử dụng trong điều kiện thông gió tốt.
- Tránh để sản phẩm tiếp xúc với da và mắt. Trong trường hợp bị tiếp xúc với cơ thể, rửa sạch bằng nước và đến trung tâm y tế ngay lập tức.



# FASTFIX LATEX

PHỤ GIA VỮA

## PHỤ GIA CHỐNG THẤM VÀ TÁC NHÂN KẾT NỐI

### CHI TIẾT SẢN PHẨM



#### MÔ TẢ

FastFix Latex là một loại phụ gia dạng nhũ tương Styrene Butadiene cải tiến, được trộn với xi măng hoặc vữa xi măng – cát nhằm tăng cường độ bám dính và khả năng chống thấm cho bề mặt thi công.



#### ỨNG DỤNG

FastFix Latex là nhũ tương polymer cao cấp, giúp cải thiện đáng kể độ bền, độ bám dính và khả năng chống thấm của vữa xi măng. Sản phẩm được sử dụng phổ biến trong các hạng mục:

- Lớp hồ dầu (vữa) kết nối *giữa bê tông cũ và mới*
- Lớp vữa dậm vá mỏng *cho các bề mặt bị hư hỏng nhẹ*
- Lớp vữa trát chống thấm *cho tường, trần và sàn*
- Lớp vữa cán sàn *cần tăng cường khả năng chịu lực*
- Vữa sửa chữa bê tông *cần độ bám và độ dẻo cao*
- Lớp lót chống mài mòn *cho các khu vực chịu tác động cơ học*
- Vữa dán gạch *tăng độ kết dính giữa gạch và nền*
- Vữa xây trong các công trình *yêu cầu độ bền và độ kết dính vượt trội*



#### ĐẶC TÍNH / ƯU ĐIỂM

**FastFix Latex mang lại nhiều ưu điểm nổi bật, bao gồm:**

- Độ kết dính cao
- Giảm thiểu co ngót
- Cải thiện tính đàn hồi
- Khả năng chống thấm vượt trội
- Tăng khả năng kháng mài mòn hóa học
- Không độc hại

**Đặc biệt, FastFix Latex :**

- Không bị chuyển lại thành dạng nhũ tương ngay cả trong điều kiện kiềm cao.
- Phù hợp với lớp vữa trát tiếp xúc với nước uống, đảm bảo an toàn vệ sinh.
- Tăng cường độ bền và độ dẻo cho lớp vữa trát sàn chịu tải trọng lớn.
- Thích hợp để chế tạo vữa trát và dậm vá mỏng, nơi yêu cầu lớp hoàn thiện tinh tế.
- Giảm nguy cơ hình thành vết nứt, tăng độ dẻo dai cho vật liệu.
- Là chất kết dính lý tưởng cho các lớp phủ sàn chịu mài mòn trong nhà máy, khu sản xuất và hệ thống xử lý nước thải.



### THÔNG TIN SẢN PHẨM

NGOẠI QUAN / MÀU SẮC	Chất lỏng màu trắng
GỐC HOÁ HỌC	Nhũ tương Styrene Butadiene
ĐÓNG GÓI	Thùng 25 lít
HẠN SỬ DỤNG	Tối thiểu 9 tháng kể từ ngày sản xuất nếu được lưu trữ đúng cách trong bao bì còn nguyên vẹn, chưa mở và không bị hư hỏng
ĐIỀU KIỆN LƯU TRỮ	Bảo quản nơi khô ráo, thoáng mát, có bóng râm
TỶ TRỌNG	~1.01 kg/lít



### THÔNG TIN THI CÔNG

#### LIỀU DÙNG KHUYẾN NGHỊ

- Làm tác nhân kết nối:  
FastFix Latex : Nước = 1 : 1 (Chi tiết xem tại phần “Hướng Dẫn Thi Công”)
- Pha vữa chống thấm:  
FastFix Latex : Nước = 1 : 3 (Chi tiết xem tại phần “Hướng Dẫn Thi Công”)



## THÔNG TIN CƠ BẢN CỦA SẢN PHẨM

Tất cả các thông số kỹ thuật trong tài liệu này đều dựa trên kết quả từ phòng thí nghiệm. Các dữ liệu đo thực tế có thể khác nhau tùy theo điều kiện thi công cụ thể.

## CHÚ Ý QUAN TRỌNG

- Không bao giờ sử dụng FastFix Latex hoặc hỗn hợp FastFix Latex và nước làm chất kết nối nếu không có thêm xi măng.
- Luôn tuân thủ các biện pháp bảo dưỡng tiêu chuẩn.
- Trước khi thi công, cần bảo hòa bề mặt bằng nước sạch, nhưng không để đọng nước.
- Nếu thi công nhiều lớp, cần tiến hành lớp tiếp theo khi lớp trước còn ướt, để đảm bảo độ bám dính tốt nhất.
- Trong trường hợp thi công cho kết cấu thường xuyên tiếp xúc với nước, lớp vữa trộn với FastFix Latex cần được để khô ít nhất 1 tuần trước khi kết cấu được đưa vào sử dụng hoặc ngâm trong nước.

## SINH THÁI HỌC, SỨC KHỎE VÀ AN TOÀN

Để biết thông tin và được tư vấn về an toàn trong sử dụng, lưu trữ và xử lý chất thải thuộc nhóm hóa chất, người dùng nên tham khảo Tài liệu An toàn Sản phẩm mới nhất (sẵn sàng khi có yêu cầu) về lý tính, sinh thái, tính độc hại và tài liệu an toàn liên quan khác.

## HƯỚNG DẪN THI CÔNG

### CHẤT LƯỢNG BỀ MẶT / XỬ LÝ SƠ BỘ

Bề mặt bê tông cần được làm sạch hoàn toàn, loại bỏ bụi bẩn, tạp chất, các vật liệu dễ bong tróc và bất kỳ thành phần nào có thể làm giảm độ bám dính hoặc cản trở khả năng thấm ướt. Bảo hòa bề mặt bê tông bằng nước sạch, nhưng không để đọng nước trước khi thi công.

### BIỆN PHÁP THI CÔNG / DỤNG CỤ

#### 1. Chất kết nối cho lớp vữa trát / kết nối bê tông cũ và mới.

##### ▪ Tỷ lệ trộn:

1 lít FastFix Latex + 1 lít nước + 4 kg xi măng → tạo thành hồ dầu kết nối.

Lượng hồ dầu này phủ được khoảng 4 m<sup>2</sup>.

##### ▪ Thi Công:

Trộn đều FastFix Latex và nước, sau đó từ từ thêm xi măng vào hỗn hợp và khuấy đều đến khi đạt độ sệt mong muốn. Thi công hồ dầu kết nối với độ dày 1 – 2 mm lên bề mặt đã được xử lý. Thi công vữa sửa chữa hoặc bê tông mới ngay khi lớp hồ dầu còn ướt để đảm bảo độ bám dính tối ưu.

## 2. Lớp trát sàn chống thấm

##### ▪ Tỷ lệ trộn (theo khối lượng):

Xi măng : Cát = 1 : 2.5 – 3 (Hỗn hợp 1)

FastFix Latex : Nước = 1 : 3 (Hỗn hợp 2)

##### ▪ Cách thực hiện:

Trộn hỗn hợp (2) trước, sau đó rót từ từ vào hỗn hợp (1) và trộn đều cho đến khi đạt được độ sệt phù hợp để thi công.

##### ▪ Thi công:

Thi công lớp vữa chống thấm ngay khi lớp hồ dầu kết nối còn ướt để đảm bảo hiệu quả kết dính và khả năng chống thấm tốt nhất.

## VỆ SINH DỤNG CỤ

Làm sạch tất cả dụng cụ và thiết bị thi công ngay sau khi sử dụng, bằng nước sạch.

Không để vật liệu khô lại trên dụng cụ, vì khi đã đông cứng, chỉ có thể loại bỏ bằng biện pháp cơ học.

## GIỚI HẠN ĐỊA PHƯƠNG

Lưu ý rằng, tùy theo yêu cầu kỹ thuật và điều kiện thi công cụ thể tại từng địa phương, các tính năng của sản phẩm có thể có sự thay đổi.

Vui lòng tham khảo tài liệu kỹ thuật phiên bản địa phương để có thông tin mô tả chính xác và phù hợp nhất cho khu vực sử dụng.

## LƯU Ý PHÁP LÝ

Các thông tin – đặc biệt là các hướng dẫn liên quan đến việc thi công và sử dụng cuối cùng của các sản phẩm thuộc FastFix – được cung cấp trên tinh thần thiện chí, dựa trên kiến thức và kinh nghiệm hiện tại của FastFix, với điều kiện sản phẩm được lưu trữ, sử dụng và thi công đúng cách trong điều kiện bình thường, theo hướng dẫn của FastFix. Trong thực tế thi công, chúng tôi không bảo đảm rằng sản phẩm sẽ hoàn toàn phù hợp với một mục đích cụ thể nào đó, do có thể có sự khác biệt về vật tư, cốt liệu và điều kiện thực tế của công trường. Vì vậy, những thông tin và hướng dẫn cung cấp không tạo nên bất kỳ ràng buộc pháp lý nào đối với chúng tôi – dù là ngụ ý từ tài liệu, từ hướng dẫn bằng văn bản, hay từ bất kỳ hình thức tư vấn nào. Người sử dụng cần tự tiến hành thử nghiệm để xác định tính phù hợp của sản phẩm đối với mục đích sử dụng thực tế của mình. FastFix có quyền thay đổi đặc tính của sản phẩm mà không cần báo trước. Quyền sở hữu trí tuệ của bên thứ ba phải luôn 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 cần luôn tham khảo Tài liệu kỹ thuật mới nhất của sản phẩm – tài liệu này sẵn sàng cung cấp theo yêu cầu.



# FASTFIX W-720

SỬA CHỮA VÀ XỬ LÝ CÁC HƯ HỎNG TRÊN BỀ MẶT TƯỜNG NỘI VÀ NGOẠI THẤT

## KEO TRÁM VÁ ĐA NĂNG CAO CẤP

### CHI TIẾT SẢN PHẨM



#### MÔ TẢ

FASTFIX W-720 là keo trám vá đa năng cao cấp gốc polymer, được cung cấp ở dạng sệt sẵn, có thể sử dụng trực tiếp mà không cần pha trộn. Sản phẩm được thiết kế chuyên biệt cho việc vá nứt, trám lỗ và xử lý bề mặt, giúp thi công dễ dàng, nhanh chóng và đạt hiệu quả cao.



#### ỨNG DỤNG

Fastfix W-720 là sản phẩm keo trám vá đa năng cao cấp, chuyên dùng để sửa chữa và xử lý các khuyết điểm trên bề mặt tường nội và ngoại thất. Sản phẩm đặc biệt hiệu quả trong các trường hợp:

- Vá các vết nứt: nứt ngang, nứt dọc, nứt chân chim
- Trám lỗ khoan, lỗ đinh, lỗ vít sau khi tháo dỡ vật dụng
- Xử lý mảng tường bong tróc, hư hỏng bề mặt
- Làm sạch và che phủ các vết bẩn như bút vẽ, graffiti
- Làm phẳng bề mặt trước khi thi công sơn hoàn thiện
- Sửa chữa các vị trí lỗi như góc cạnh, gờ chỉ, chân tường



#### ĐẶC TÍNH / ƯU ĐIỂM

- **Sử dụng trực tiếp:** Dạng keo sệt, sẵn sàng sử dụng, không cần pha trộn
- **Dễ thi công:** Thao tác đơn giản, phù hợp cho nhiều bề mặt như bê tông, xi măng, thạch cao
- **Bám dính vượt trội:** Liên kết chắc chắn với bề mặt, hạn chế bong tróc sau khi sơn phủ
- **Khô nhanh:** Khô bề mặt sau khoảng 60-120 phút, có thể sơn hoàn thiện sau 2-3 giờ
- **Không co ngót - không nứt lại:** Giữ ổn định hình dạng, đảm bảo bề mặt phẳng mịn lâu dài
- **Bề mặt hoàn thiện thẩm mỹ:** Sau khi trát cho lớp nền mịn, trắng sáng, tăng độ đẹp cho lớp sơn phủ
- **An toàn - thân thiện:** Gốc nước, không mùi, không độc hại, an toàn khi sử dụng



### THÔNG TIN SẢN PHẨM

<b>DẠNG</b>	Keo sệt
<b>MÀU SẮC</b>	Trắng
<b>QUY CÁCH ĐÓNG GÓI</b>	500g, 1kg
<b>HẠN SỬ DỤNG</b>	12 tháng kể từ ngày sản xuất với điều kiện được lưu trữ đúng cách trong bao bì còn nguyên, chưa mở.
<b>ĐIỀU KIỆN LƯU TRỮ</b>	Nơi khô mát, có bóng râm (nhiệt độ lưu trữ +5°C đến +25°C). Tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời.
<b>THÔNG TIN CƠ BẢN CỦA SẢN PHẨM</b>	Tất cả các thông số kỹ thuật trong tài liệu này đều dựa trên kết quả thử nghiệm trong phòng thí nghiệm. Các dữ liệu đo thực tế có thể thay đổi tùy theo điều kiện thi công cụ thể.





## THÔNG SỐ KỸ THUẬT

<b>ĐỘ PHỦ LÝ THUYẾT</b>	3 - 4 m <sup>2</sup> /kg (tùy độ sâu vết nứt)
<b>THỜI GIAN KHÔ BỀ MẶT</b>	60 - 120 phút



## HƯỚNG DẪN THI CÔNG

### PHƯƠNG PHÁP THI CÔNG

#### **Bước 1: Chuẩn bị bề mặt**

- Loại bỏ hoàn toàn bụi bẩn, dầu mỡ, tạp chất và các mảng bong tróc
- Đảm bảo bề mặt sạch, khô và ổn định trước khi thi công
- Làm ẩm nhẹ bề mặt trong điều kiện thời tiết khô nóng

#### **Bước 2: Thi công**

- Khuấy/ trộn đều sản phẩm trước khi sử dụng
- Sử dụng dao trét, bay thép hoặc dụng cụ phù hợp để thi công
- Trám trực tiếp vật liệu vào các vết nứt, lỗ hổng
- Trét lớp mỏng, đều; có thể thi công từ 1-2 lớp (đối với vị trí sâu có thể 2-3 lớp)
- Độ dày mỗi lớp khuyến nghị không quá 0,5 mm
- Để khô tự nhiên từ 1-3 giờ (tùy điều kiện thời tiết)

#### **Bước 3: Hoàn thiện bề mặt**

- Sau khi khô hoàn toàn, dùng giấy nhám hoặc máy chà tiến hành chà nhám để làm phẳng bề mặt và tạo độ mịn.
- Có thể sơn lót hoặc sơn phủ hoàn thiện ngay sau đó



## CHÚ Ý QUAN TRỌNG

- Nhiệt độ thi công lý tưởng: từ 5°C đến 30°C
- Độ dày mỗi lớp: không nên vượt quá 0,5 mm



## SINH THÁI HỌC, SỨC KHỎE VÀ AN TOÀN

không độc hại, an toàn khi sử dụng



## LƯU Ý PHÁP LÝ

Các thông tin và hướng dẫn liên quan đến việc thi công và sử dụng sản phẩm Fastfix được cung cấp dựa trên kiến thức và kinh nghiệm hiện tại của chúng tôi trong điều kiện bảo quản, sử dụng và thi công tiêu chuẩn.

Trong thực tế, do sự khác biệt về vật liệu, bề mặt và điều kiện công trình, chúng tôi không đảm bảo sản phẩm phù hợp với mọi mục đích cụ thể. Do đó, người sử dụng cần tự kiểm tra mức độ phù hợp của sản phẩm trước khi thi công.

Fastfix có quyền thay đổi đặc tính sản phẩm mà không cần báo trước. Người sử dụng cần tuân thủ các quy định liên quan đến quyền sở hữu của bên thứ ba và tham khảo Tài liệu kỹ thuật mới nhất trước khi sử dụng.

Mọi đơn hàng được áp dụng theo Điều kiện bán hàng hiện hành của chúng tôi. Tài liệu kỹ thuật sẽ được cung cấp khi có yêu cầu.



# FASTFIX PRO

CẢI THIỆN ĐỘ BỀN, CHỐNG MUỐI HÓA VÀ TĂNG KHẢ NĂNG CHỐNG THẤM CHO BỀ MẶT

## PHỤ GIA NANO TĂNG LIÊN KẾT, ĐÓNG RẮN TĂNG ĐỘ CỨNG – CHỐNG THẤM VẬT LIỆU

### CHI TIẾT SẢN PHẨM



#### MÔ TẢ

FASTFIX PRO là phụ gia Nano dạng lỏng chuyên dụng giúp tăng cường liên kết, thúc đẩy quá trình đóng rắn và nâng cao độ cứng cho vật liệu xây dựng. Sản phẩm được sử dụng hiệu quả cho các hạng mục như vữa, trần, sàn, tường, bột bả... giúp cải thiện độ bền, chống muối hóa và tăng khả năng chống thấm cho bề mặt.



#### ỨNG DỤNG

Fastfix Pro được ứng dụng rộng rãi trong xây dựng và hoàn thiện công trình:

- Gia cường độ cứng cho vữa trát, bột bả, bê tông
- Xử lý bề mặt tường, trần, sàn
- Tăng độ bền và hạn chế nứt chân chim, bong tróc
- Chống muối hóa, ẩm mốc và thấm nước
- Ứng dụng cho cát, đá, sỏi nhằm tăng độ liên kết và ổn định cấu trúc



#### ĐẶC TÍNH / ƯU ĐIỂM

- Tăng cường liên kết – đóng rắn vượt trội: Giúp vật liệu đạt độ cứng cao, bền chắc hơn
- Công nghệ Nano siêu nhỏ: Thấm thấu sâu vào cấu trúc vật liệu, tăng hiệu quả toàn diện
- Phản ứng hóa học mạnh mẽ: Liên kết chặt chẽ với xi măng, cát, đá, bê tông
- Chống mài mòn – chống bụi: Hạn chế phát sinh bụi và hao mòn bề mặt
- Chống muối hóa – chống ẩm – chống thấm: Bảo vệ công trình trước tác động môi trường
- Thân thiện môi trường: Gốc nước, an toàn cho người thi công và sử dụng
- Dễ thi công: Có thể thi công bằng nhiều phương pháp khác nhau



### THÔNG TIN SẢN PHẨM

TÊN SẢN PHẨM	FASTFIX PRO
THƯƠNG HIỆU	FASTFIXX
DẠNG TỒN TẠI	Dạng lỏng
MÀU SẮC	Trắng
ĐÓNG GÓI	1kg, 5kg & 25kg
HẠN SỬ DỤNG	12 tháng kể từ ngày sản xuất với điều kiện được lưu trữ đúng cách trong bao bì còn nguyên, chưa mở.
BẢO QUẢN	Nơi khô mát, có bóng râm (nhiệt độ lưu trữ +5°C đến 35°C). Tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời.



### THÔNG SỐ KỸ THUẬT

GỐC	Nước (Nano Polymer)
KHẢ NĂNG THẤM THẤU	Cao (kích thước hạt Nano siêu nhỏ)
TÍNH NĂNG CHÍNH	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Tăng cứng bề mặt</li><li>▪ Tăng liên kết vật liệu</li><li>▪ Chống thấm – chống muối hóa</li></ul>



<b>NHIỆT ĐỘ THI CÔNG LÝ TƯỜNG</b>	10°C – 35°C
<b>THỜI GIAN PHẢN ỨNG BỀ MẶT</b>	24 – 72 giờ

## HƯỚNG DẪN THI CÔNG

<b>VỆ SINH BỀ MẶT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trước tiên, hãy đảm bảo rằng bề mặt vật liệu cần thi công được vệ sinh sạch sẽ.</li> <li>▪ Loại bỏ bụi bẩn, dầu mỡ và các tạp chất khác để đảm bảo sự liên kết tốt nhất giữa Fastfix Pro và vật liệu.</li> </ul>
<b>DỤNG CỤ THI CÔNG</b>	Máy phun hoặc bình xịt, cọ quét (chổi quét) hoặc con lăn (rulo).
<b>THI CÔNG</b>	<p><b>Thi công:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Để đạt hiệu quả tối ưu, nên phun 2 lớp, mỗi lớp cách nhau từ 4 – 8 giờ.</li> </ul> <p><b>Bảo vệ bề mặt:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sau khi thi công, cần che chắn và bảo vệ bề mặt trong khoảng 24 – 72 giờ.</li> <li>▪ Việc này giúp dung dịch Fastfix Pro có đủ thời gian phản ứng với vật liệu nền, tạo liên kết bền vững.</li> </ul> <p><b>Lưu ý:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sau khi thi công, cần tránh để bề mặt tiếp xúc với nước và các dung môi.</li> <li>▪ Nhiệt độ thi công lý tưởng từ 10°C – 35°C để đảm bảo phản ứng diễn ra hiệu quả.</li> <li>▪ Tuân thủ đúng các hướng dẫn trên sẽ giúp phát huy tối đa hiệu quả của Fastfix Pro, nâng cao độ bền và chất lượng công trình.</li> </ul>
<b>THÔNG TIN AN TOÀN THI CÔNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động khi thi công</li> <li>▪ Tránh để hóa chất tiếp xúc với mắt, mũi và da</li> <li>▪ Không ăn uống hoặc hút thuốc trong quá trình sử dụng</li> <li>▪ Xử lý rác thải đúng nơi quy định sau khi sử dụng</li> <li>▪ Nếu sản phẩm dính vào mắt, cần rửa ngay bằng nước sạch</li> <li>▪ Trường hợp có biểu hiện bất thường, cần đến cơ sở y tế</li> <li>▪ Để xa tầm tay trẻ em</li> </ul>



# FASTFIX XO

GIẢI PHÁP CHỐNG THẤM HIỆU QUẢ - BỀN LÂU - KHÔNG LÀM ĐỔI MÀU VẬT LIỆU

## KEO CHỐNG THẤM TRONG SUỐT

### CHI TIẾT SẢN PHẨM



#### MÔ TẢ

Fastfix XO là keo chống thấm trong suốt cao cấp, ứng dụng công nghệ Nano thấm thấu tiên tiến. Sản phẩm không màu, không mùi, không độc hại; giúp ngăn nước thấm sâu vào vật liệu mà không làm thay đổi màu sắc bề mặt.

Phù hợp xử lý nhanh các khu vực dễ thấm như sân thượng, tường ngoài, mái bê tông, nhà vệ sinh, chân tường và các khe nứt nhỏ.



#### ỨNG DỤNG

- Chống thấm sân thượng, mái bê tông
- Bảo vệ tường ngoài trời, chân tường
- Xử lý chống thấm nhà vệ sinh, sàn ẩm ướt
- Ngăn nước tại khe nứt nhỏ, bề mặt bê tông
- Ứng dụng trên các bề mặt: xi măng, đá, gạch, kim loại



#### ĐẶC TÍNH / ƯU ĐIỂM

- Trong suốt hoàn toàn: Không làm đổi màu, không để lại vệt trắng hay ố vàng
- Chống thấm vượt trội: Ngăn nước thấm theo mao mạch hiệu quả
- Chống tia UV: Không bị vàng hóa theo thời gian
- Kháng kiềm – chống rêu mốc: Bảo vệ bề mặt bền lâu
- Tăng tuổi thọ công trình: Hạn chế bong tróc, rộp, nứt, thấm ngược
- Độ bám dính cao: Phù hợp nhiều loại vật liệu
- Dễ thi công – tiết kiệm chi phí: Phù hợp cả hộ gia đình và công trình nhỏ



### THÔNG TIN SẢN PHẨM

TÊN SẢN PHẨM	FASTFIX XO
LOẠI SẢN PHẨM	Keo chống thấm trong suốt
CÔNG NGHỆ	Nano thấm thấu
TRẠNG THÁI	Dạng lỏng, Không mùi, Không độc hại
ĐÓNG GÓI	1L
MÀU SẮC	Trong suốt
HẠN SỬ DỤNG	12 tháng kể từ ngày sản xuất với điều kiện được lưu trữ đúng cách trong bao bì còn nguyên, chưa mở.
BẢO QUẢN	Nơi khô mát, có bóng râm (nhiệt độ lưu trữ +5°C đến 35°C). Tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời.



### THÔNG SỐ KỸ THUẬT

#### ĐỘ PHỦ LÝ THUYẾT

5 – 7 m<sup>2</sup>/lớp (tùy bề mặt)

- Số lớp thi công: 2 – 3 lớp
- Thời gian cách lớp: 6 – 12 giờ
- Thời gian khô bề mặt: ~2 giờ
- Thời gian bảo vệ sau thi công: ≥ 48 giờ (tránh nước và bụi)





## HƯỚNG DẪN THI CÔNG

<b>CHUẨN BỊ BỀ MẶT</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Làm sạch bụi bẩn, dầu mỡ, rêu mốc</li><li>▪ Trám kín các vết nứt lớn trước khi thi công</li><li>▪ Đảm bảo bề mặt khô ráo và ổn định</li></ul>
<b>DỤNG CỤ THI CÔNG</b>	cọ quét, rulo hoặc máy phun
<b>THI CÔNG</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Thi công đều 2 – 3 lớp FASTFIX XO</li><li>▪ Mỗi lớp cách nhau 6 – 12 giờ</li></ul>
<b>BẢO DƯỠNG</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Để khô tối thiểu 48 giờ</li><li>▪ Khuyến nghị 3 ngày trước khi đưa vào sử dụng hoặc thi công lớp phủ khác</li></ul>
<b>VỆ SINH DỤNG CỤ</b>	Làm sạch tất cả dụng cụ, thiết bị bằng nước sạch ngay sau khi sử dụng. Vật liệu đã đông cứng chỉ có thể làm sạch bằng biện pháp cơ học.



# FASTFIX X11H

GIẢM NHIỆT ĐỘ BỀ MẶT VẬT LIỆU DƯỚI TIA NẮNG

## SƠN CHỐNG NÓNG MÁI TÔN CAO CẤP

### CHI TIẾT SẢN PHẨM

#### MÔ TẢ

FASTFIX X11H là loại sơn hệ nước một thành phần, có khả năng giảm nhiệt độ bề mặt vật liệu dưới tia nắng có hàm lượng tia UV cao.

Khả năng chống nóng có được từ việc giảm mức độ bức xạ nhiệt của tia nắng mặt trời. Ngoài ra, màng sơn có cấu trúc xốp hở bên trong tạo thành một lớp cách nhiệt rất mỏng để giảm thiểu khả năng truyền nhiệt.

#### ỨNG DỤNG

- Mái tôn
- Mái ngói
- Tường nhà

#### ĐẶC TÍNH / ƯU ĐIỂM

- Giảm nhiệt độ bề mặt từ 8-25°C tùy theo mức độ trời nắng (trời càng nắng, chênh lệch càng cao), đặc biệt các bề mặt chịu tác động trực tiếp của nắng hướng Tây.
- Giúp giảm nhiệt độ vật liệu của công trình, tiết kiệm điện năng làm mát.
- Tăng tuổi thọ công trình nhờ giảm độ co ngót của vật liệu khi nhiệt độ thay đổi.
- Rút ngắn thời gian thoát nhiệt của công trình ngay khi trời hết nắng.
- Bám dính tốt lên nhiều bề mặt, giúp tăng độ bền của vật liệu.
- Chống rêu mốc - Các hợp chất kháng khuẩn EPA ức chế sự hình thành và phát triển của nấm mốc và các sinh vật khác trên màng sơn.
- 100% hệ nước, không độc hại.
- Không cháy, không chứa chì, thủy ngân và các hóa chất độc hại khác, an toàn với người thi công và sử dụng.

#### THÔNG TIN SẢN PHẨM

<b>DẠNG / MÀU SẮC</b>	Trắng
<b>ĐÓNG GÓI</b>	Lon 5L và Thùng 18L
<b>HẠN SỬ DỤNG</b>	24 tháng kể từ ngày sản xuất với điều kiện được lưu trữ đúng cách trong bao bì còn nguyên, chưa mở.
<b>LƯU TRỮ</b>	Nơi khô mát, có bóng râm (nhiệt độ lưu trữ +5°C đến 35°C). Tránh tiếp xúc trực tiếp với ánh sáng mặt trời và cách xa thiết bị phát lửa.

#### THÔNG SỐ KỸ THUẬT

<b>TỶ TRỌNG (25°C)</b>	1.05 ± 0.10 (g/ml)
<b>ĐỘ BÓNG (GÓC)</b>	10 - 15
<b>ĐỘ CHÀ RỬA</b>	10000 chu kỳ (TCVN: > 1200 chu kỳ)
<b>ĐỘ BỀN</b>	Độ bền thời tiết của màng sơn khi gia tốc bằng bức xạ UV, trong 240 giờ. Chu kỳ thử: 4 giờ chiếu UV/60 ± 3°C, 4 giờ ngưng tụ/50 ± 3°C: Màng bền
<b>HÀM LƯỢNG</b>	Hàm lượng chất hữu cơ bay hơi (VOC), max: 25 mmg/g
<b>ĐỘ TIÊU HAO</b>	Mái tôn: 1,5 - 2,5 m <sup>2</sup> / lít/ 2lớp Tường nhà: 3 - 4 m <sup>2</sup> / lít/ 2 lớp



**ĐỘ DÀY KHÔ**

Mái tôn: 150 – 300 micron/lớp  
 Tường nhà: 100 – 120 micron/lớp


**HƯỚNG DẪN THI CÔNG**
**VỚI BỀ MẶT TÔN**

- **Tôn cũ:** thì cần đảm bảo bề mặt thi công sạch bụi bẩn, dầu mỡ, tạp chất, xỉ nhám và tẩy sạch các vị trí bị gỉ, để khô tuyệt đối và bắt buộc phải sơn lót 1 lớp sơn chống gỉ hệ nước lên các vị trí đã xử lý gỉ sét, mối nối, bắt vít, mép tôn, nhằm tăng tính chống gỉ bảo vệ lớp sơn phủ.
- **Tôn mới:** xử lý sạch bề mặt, để khô, nên xỉ nhám các vị trí tiếp giáp, mối nối hoặc mép tôn để tăng độ bám dính cho lớp sơn phủ. Phải sơn lót chống gỉ ở các vị trí mối nối, bắt vít để hạn chế gỉ sét.
- \* **Chú ý:** Sau khi sơn lót chống gỉ hệ nước, để khô 6 - 8 tiếng mới được sơn tiếp Sơn chống nóng mái tôn cao cấp.

**VỚI BỀ MẶT TƯỜNG**

- **Tường mới:** Phải để khô và ổn định kết cấu (tối thiểu 12 – 15 ngày) và làm sạch bụi bẩn, hồ vữa bám kém trên bề mặt.
- **Tường cũ:** Phải cạo bỏ lớp sơn phong hóa, vôi cũ, tẩy rêu mốc, dầu mỡ, sau đó rửa kỹ bằng nước sạch và để khô.
- Thi công 2 lớp Sơn chống thấm kết hợp xi măng cao cấp để tăng khả năng chống rạn nứt chân chim và chịu thấm của bề mặt, tăng độ bền cho hệ thống sơn phủ.
- Nếu yêu cầu độ phẳng và thẩm mỹ cao, sử dụng bột trét ngoại thất cao cấp để làm phẳng, xỉ nhám phẳng trước khi sơn lót.
- Thi công 1 lớp sơn lót kháng kiềm ngoại thất, trước khi sơn phủ Sơn chống nóng mái tôn cao cấp.


**THI CÔNG SƠN**
**DỤNG CỤ THI CÔNG**

Chuổi cọ, rulo hay súng phun.

**BƯỚC 1**

Khuấy kỹ thùng sơn trước khi thi công. Nếu trời nắng hoặc hanh khô hoặc thùng sơn bị đặc có thể pha thêm 5 – 10% nước sạch cho vừa độ đặc tùy theo nhiệt độ, độ ẩm. Khuấy lại cho sơn đồng nhất.

**BƯỚC 2**

Dùng rulo, chổi cọ hoặc máy phun thi công 2 – 3 lớp sơn Fastfix W11H, mỗi lớp cách nhau 3 – 4 giờ. Với bề mặt tôn nên thi công bằng súng phun để đảm bảo kín và đồng nhất bề mặt.

**Ghi chú:** Nếu độ dày lớp Sơn chống nóng mái tôn cao cấp Fastfix W11H càng cao, tính chống nóng càng lớn do tăng được khả năng cách nhiệt.


**SỨC KHỎE VÀ AN TOÀN**
**THÔNG TIN SỨC KHỎE VÀ AN TOÀN**

- Trang bị thiết bị bảo hộ như gang tay, kính bảo hộ.
- Sử dụng trong điều kiện thông gió tốt.
- Tránh để sản phẩm tiếp xúc với da và mắt. Trong trường hợp bị tiếp xúc với cơ thể, rửa sạch bằng nước và đến trung tâm y tế ngay lập tức.



# FASTFIX CUREHARD-24

HỢP CHẤT TRONG SUỐT GIÚP LÀM CỨNG BỀ MẶT, CHỐNG BỤI, ĐỒNG THỜI TẠO LỚP PHỦ BẢO VỆ VÀ BẢO DƯỠNG BÊ TÔNG.

## HỢP CHẤT ĐỒNG CỨNG BỀ MẶT TRONG SUỐT, CHỐNG BỤI, LỚP PHỦ VÀ BẢO DƯỠNG CHO BÊ TÔNG

### CHI TIẾT SẢN PHẨM



#### MÔ TẢ

FASTFIX CureHard-24 là hợp chất dạng lỏng trong suốt, một thành phần, gốc silicate natri. Sản phẩm được sử dụng để bảo dưỡng, làm cứng bề mặt và tạo lớp phủ bảo vệ cho bê tông tươi hoặc bê tông đã đông cứng.



#### ỨNG DỤNG

Sử dụng cho bề mặt bê tông nằm ngang, cả cũ và mới

Phù hợp với các khu vực yêu cầu bề mặt cứng, có khả năng chống mài mòn từ nhẹ đến trung bình, như:

- Nhà kho
- Nhà máy công nghiệp
- Cửa hàng, khu mua sắm
- Bãi đỗ xe
- Trạm bảo dưỡng

Áp dụng cho các nền bê tông không yêu cầu tiêu chuẩn bảo dưỡng đặc biệt

Thích hợp thi công cả trong nhà và ngoài trời



#### ĐẶC TÍNH / ƯU ĐIỂM

- Sẵn sàng sử dụng ngay, không cần pha trộn
- Dễ thi công
- Tăng khả năng chống mài mòn và kháng hóa chất so với bê tông chưa xử lý
- Giảm phát sinh bụi cho sàn bê tông
- Hạn chế mất nước đối với bê tông mới trong quá trình ninh kết
- Dễ vệ sinh, bảo trì
- Không bị ố vàng theo thời gian
- Khả năng thẩm thấu cao
- Không chứa dung môi
- Không màu, không mùi
- Thân thiện với môi trường, an toàn khi sử dụng



#### THỬ NGHIỆM

##### PHÊ CHUẨN / TIÊU CHUẨN

- Báo cáo thử nghiệm do GEOCISA cung cấp, số tham chiếu: P-02/01457
- Đặc tính cản nước được kiểm nghiệm theo tiêu chuẩn ASTM C-156



#### THÔNG TIN SẢN PHẨM

HÌNH THỨC / MÀU SẮC	Dạng lỏng, trong suốt
ĐÓNG GÓI	5L và 25L
ĐIỀU KIỆN LƯU TRỮ & HẠN SỬ DỤNG	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Thời hạn sử dụng: 24 tháng kể từ ngày sản xuất</li> <li>▪ Bảo quản trong thùng nguyên vẹn, chưa mở, còn niêm phong</li> <li>▪ Lưu trữ nơi khô ráo, thoáng mát</li> <li>▪ Nhiệt độ bảo quản: từ +5°C đến +30°C</li> <li>▪ Tránh ánh nắng trực tiếp và nguồn nhiệt cao</li> <li>▪ Tránh bị đóng băng.</li> </ul>



THÔNG SỐ KỸ THUẬT			
<b>GỐC HÓA HỌC</b>	Dung dịch silicate natri trong nước		
<b>KHỐI LƯỢNG THỂ TÍCH</b>	~ 1,2 kg/lít (ở +20°C)		
<b>HIỆU QUẢ CỦA VIỆC BẢO DƯỠNG</b>	Theo phương pháp thí nghiệm (ASTM C - 156)		
<b>FASTFIX CUREHARD-24</b>	Lượng mất nước: g/100 cm <sup>2</sup>	Lượng mất nước: So với tiêu chuẩn ASTM C309 (100% = 5,5 g/100 cm <sup>2</sup> )	Lượng mất nước: So với bê tông chưa xử lý (100% = 18,7 g/100 cm <sup>2</sup> )
	10,92	198,5%	58,4%
<b>HÀM LƯỢNG CHẤT RẮN</b>	~ 24% (theo khối lượng)		

ĐẶC TÍNH CƠ / LÝ	
<b>KHÁNG MÀI MÒN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tăng khả năng kháng mài mòn khoảng 35% so với bê tông C25</li> <li>Thử nghiệm theo ASTM D-4060 (Máy đo Taber, bánh xe H-22, tải trọng 1000 g, 1000 vòng)</li> </ul>
<b>ĐỘ KHÁNG KHÁNG HÓA CHẤT</b>	Sản phẩm không được thiết kế để tiếp xúc thường xuyên với hóa chất mạnh

THÔNG TIN HỆ THỐNG	
<b>CẤU TRÚC HỆ THỐNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hợp chất bảo dưỡng: 1 – 2 lớp</li> <li>Chất làm cứng / lớp phủ: 1 – 2 lớp</li> </ul>

CHI TIẾT THI CÔNG	
<b>TIÊU THỤ / LIỀU LƯỢNG</b>	0,15 – 0,25 lít/m <sup>2</sup> /lớp (tương đương 4 – 7 m <sup>2</sup> /lít/lớp) Lượng tiêu thụ thực tế phụ thuộc vào độ xốp, tình trạng và độ nhám của bề mặt
<b>CHẤT LƯỢNG LỚP NỀN</b>	<p><b>Bê tông tươi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bề mặt không bị tách nước</li> <li>Đủ cường độ để chịu các công tác hoàn thiện</li> </ul> <p><b>Bê tông cũ / đã đông cứng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bề mặt phải chắc, sạch, khô ráo</li> <li>Không dính bụi xi măng, dầu mỡ, nước đọng</li> <li>Loại bỏ lớp sơn cũ, tạp chất và các phần vật liệu lỏng lẻo</li> <li>Nên thi công thử nghiệm tại một khu vực nhỏ trước khi áp dụng đại trà</li> <li>Để đạt kết quả tối ưu, sàn bê tông phải được xử lý bằng Fastfix -CureHard-24 ít nhất từ 7-14 ngày sau khi đổ bê tông và sau khi xi măng đủ thời gian để thủy hóa.</li> </ul>
<b>CHUẨN BỊ BỀ MẶT</b>	<p><b>Bê tông tươi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bề mặt nền bê tông phải được chuẩn bị bằng các biện pháp thích hợp như dùng máy xoa nền / máy đầm bằng điện hoặc bằng thủ công.</li> </ul> <p><b>Bê tông cũ / đông cứng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bề mặt nền bê tông phải được chuẩn bị bằng các biện pháp cơ thích hợp như dùng các thiết bị làm sạch: máy nén phun nước áp lực cao, máy thổi cát. Làm sạch bụi, chất bẩn, các vật liệu lỏng lẻo, vụn bỏ trên bề mặt trước khi thi công sản phẩm, nên sử dụng bàn chải hoặc máy hút bụi.</li> </ul>



## ĐIỀU KIỆN THI CÔNG / GIỚI HẠN

<b>NHIỆT ĐỘ NỀN</b>	Thấp nhất +5°C, cao nhất +35°C.
<b>NHIỆT ĐỘ MÔI TRƯỜNG</b>	Thấp nhất +5°C, cao nhất +35°C.
<b>ĐỘ ẨM BỀ MẶT NỀN</b>	Có thể thi công trên bê tông mới, không bị tách nước.
<b>ĐỘ ẨM TƯƠNG ĐỐI</b>	Tối đa 80%
<b>ĐIỂM SƯƠNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lưu ý về sự ngưng tụ hơi nước.</li> <li>▪ Nền và sàn chưa bảo dưỡng phải cao hơn điểm sương ít nhất 3°C để giảm nguy cơ bị ngưng tụ hơi nước trên bề mặt hoặc lớp màng mỏng trên sàn hoàn thiện.</li> </ul>

## HƯỚNG DẪN THI CÔNG

<b>TRỘN</b>	Sản phẩm cung cấp sử dụng được ngay.										
<b>PƯƠNG PHÁP THI CÔNG / DỤNG CỤ</b>	<p><b>bê tông tươi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Khi bề mặt nền bê tông đủ cứng cho việc thi công, sử dụng 1 bình phun thể tích lớn, áp lực thấp để thi công một lớp liên tục và đủ lượng nhằm tạo bề mặt ẩm ướt ít nhất 30 phút.</li> <li>▪ Khoảng 30–45 phút sau, vật liệu bắt đầu đặc lại và trơn. Dùng 1 bình phun nước làm ướt nhẹ lên vật liệu để giảm độ trơn trượt và dùng một chổi lông mềm hoặc một máy chải sàn thi công lại trên sàn với thời gian 10-20 phút. Khoảng 20 phút sau, vật liệu sẽ đặc lại. Tiến hành rửa sàn và dùng bàn cào có răng cưa, máy hút bụi ướt hoặc giả lau để làm sạch vật liệu dư thừa còn sót lại.</li> </ul> <p><b>Bê tông đông cứng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sử dụng một bình phun thể tích lớn, áp suất thấp để thi công một lớp liên tục.</li> <li>▪ Để đảm bảo độ thẩm thấu tối đa, chà vật liệu lên sàn bằng một chổi lông mềm hoặc máy chà sàn (tối thiểu 30 phút), đến khi vật liệu bắt đầu đặc và trở nên trơn trượt. Dùng một bình phun nước làm ướt nhẹ vật liệu và chà xát nó lên sàn thêm 10-20 phút. Sau quá trình này, tiến hành rửa sàn và dùng bàn cào có răng cưa, máy hút bụi ướt hoặc giả lau để làm sạch vật liệu dư thừa còn sót lại.</li> <li>▪ Đối với bề mặt xộp, gồ ghề hoặc được hoàn thiện bằng chổi có thể cần thi công lớp thứ hai.</li> </ul>										
<b>VỆ SINH DỤNG CỤ</b>	Sau khi sử dụng, vệ sinh ngay các thiết bị thi công và dụng cụ bằng nước. Các vật liệu cứng/rắn chắc có thể làm sạch bằng cơ học.										
<b>THỜI GIAN CHỜ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Đối với những khu vực yêu cầu thi công 2 lớp phủ để tăng độ đặc chắc, lớp thứ hai có thể được thi công sau lớp thứ nhất từ 2 – 4 giờ.</li> <li>▪ Chỉ thi công lớp tiếp theo khi lớp trước đó đã khô hoàn toàn và không còn bám dính.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="411 1608 1505 1832"> <thead> <tr> <th>Nhiệt độ</th> <th>Thời gian</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>+5°C</td> <td>~ 4 giờ</td> </tr> <tr> <td>+10°C</td> <td>~ 3.5 giờ</td> </tr> <tr> <td>+20°C</td> <td>~ 3 giờ</td> </tr> <tr> <td>+25°C</td> <td>~ 2 giờ</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Thời gian mang tính tương đối và bị ảnh hưởng do môi trường thay đổi đặc biệt là nhiệt độ và độ ẩm.</li> </ul>	Nhiệt độ	Thời gian	+5°C	~ 4 giờ	+10°C	~ 3.5 giờ	+20°C	~ 3 giờ	+25°C	~ 2 giờ
Nhiệt độ	Thời gian										
+5°C	~ 4 giờ										
+10°C	~ 3.5 giờ										
+20°C	~ 3 giờ										
+25°C	~ 2 giờ										

### LƯU Ý KHI THI CÔNG / GIỚI HẠN

#### Lưu ý khi sử dụng

- Trong điều kiện thời tiết nóng (trên +25°C), nên lưu trữ Fastfix CureHard-24 ở nơi thoáng mát trước khi sử dụng.
- Ở nhiệt độ thấp (dưới +10°C), sản phẩm có thể trở nên đặc hơn và ảnh hưởng đến quá trình phun thi công.



## LƯU Ý KHI THI CÔNG / GIỚI HẠN

- Không sử dụng bình phun đã từng dùng cho silicon hoặc dầu tháo khuôn.
- Không pha trộn với các sản phẩm khác của Fastfix hoặc với các hợp chất bảo dưỡng khác.
- Đảm bảo thiết bị phun sạch hoàn toàn trước khi sử dụng.
- Loại bỏ toàn bộ lớp màng bảo dưỡng cũ trên bề mặt trước khi thi công.
- Sản phẩm phải được loại bỏ bằng phương pháp cơ học trước khi thi công các hệ thống lớp phủ khác.
- Fastfix CureHard-24 giúp tăng khả năng kháng mài mòn so với bê tông cường độ 25 MPa. Tuy nhiên, theo thời gian, hiệu quả có thể suy giảm do tác động của lưu thông và môi trường.
- Khi thi công gần các bề mặt như kính, nhôm hoặc vật liệu có độ bóng cao, cần rửa sạch ngay bằng nước để tránh bị ố.
- Không sử dụng cho các bề mặt đã được xử lý bằng:
  - + Hợp chất bảo dưỡng tạo màng kín, Nhựa đường (*trừ khi các lớp này đã được loại bỏ hoàn toàn*)
- Chỉ sử dụng sản phẩm như hợp chất bảo dưỡng, không thay đổi quy cách thi công đã khuyến nghị.
- Thời gian sản phẩm chuyển sang trạng thái đặc sệt có thể kéo dài hơn trong điều kiện:
  - + Nhiệt độ thấp ( $< +10^{\circ}\text{C}$ )
  - + Môi trường ít gió
- Trong điều kiện nóng (trên  $+25^{\circ}\text{C}$ ), vật liệu có thể đặc lại nhanh trước khi kịp thẩm thấu. Khi đó, cần bổ sung thêm sản phẩm để giữ bề mặt ẩm tối thiểu 30 phút.
- Khi thi công, cần phủ đều toàn bộ bề mặt để đảm bảo độ thẩm thấu đồng nhất; xử lý bổ sung tại các vị trí chưa đạt yêu cầu.

### Vệ sinh & hoàn thiện

- Đối với bê tông mới và cũ, cần rửa sạch và loại bỏ toàn bộ vật liệu dư thừa sau thi công.
- Đây là công đoạn quan trọng; nếu không thực hiện đúng, khi bề mặt khô có thể xuất hiện các vết trắng.
- Dung dịch dư thừa không độc hại và có thể xả vào hệ thống thoát nước.

### Giới hạn sử dụng

- Hiệu quả sản phẩm phụ thuộc vào:
  - + Tuổi bê tông
  - + Hàm lượng xi măng
  - + Độ ẩm
  - + Độ xốp và khả năng thẩm thấu của bề mặt
- Sản phẩm không hiệu quả đối với:
  - + Bê tông chất lượng kém, hàm lượng xi măng thấp
  - + Bê tông nhẹ, độ xốp cao
  - + Bề mặt đã xuống cấp (lộ cốt liệu)
- Sản phẩm không có khả năng che phủ các vết ố nặng hoặc khu vực bị ăn mòn nghiêm trọng



## CHI TIẾT BẢO DƯỠNG

### SẢN PHẨM SỬ DỤNG ĐƯỢC

Nhiệt độ nền	+10°C	+20°C	+30°C
Sử dụng được	~ 6 giờ	~ 5 giờ	~ 4 giờ

**Lưu ý:** Thời gian mang tính tương đối và bị ảnh hưởng do điều kiện môi trường và bề mặt nền thay đổi.



## VỆ SINH / BẢO TRÌ

<b>PHƯƠNG PHÁP</b>	Để duy trì bề mặt sàn sau khi thi công, các nơi rơi vãi Fastfix CureHard-24 phải được làm sạch ngay và sử dụng các máy / thiết bị phù hợp vệ sinh thường xuyên bề mặt sàn như máy chải, máy chà, máy rửa áp lực cao, máy hút bụi, v.v... sử dụng chất tẩy rửa và sáp phù hợp.
<b>LƯU Ý</b>	Tất cả các thông số kỹ thuật được nêu trong bản chi tiết sản phẩm này là dựa vào các thử nghiệm trong phòng thí nghiệm. Các thông số thu thập thực tế có thể thay đổi do hoàn cảnh môi trường nằm ngoài tầm kiểm soát của chúng tôi.

## THÔNG TIN VỀ SỨC KHỎE VÀ AN TOÀN

<b>BIỆN PHÁP BẢO VỆ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trong quá trình thi công và bảo dưỡng tại các khu vực kín như phòng kín, hồ thang máy, tầng hầm, v.v..., cần được thông khí đầy đủ. Tránh xa lửa, kể cả tia lửa hàn.</li> <li>Sử dụng các nguyên tắc cơ bản về trang phục bảo hộ và vệ sinh công nghiệp như găng tay và kính bảo hộ, v.v..., sẽ giúp sử dụng sản phẩm an toàn. Thay quần áo và rửa tay trước khi ăn và sau khi hoàn tất công việc.</li> <li>Các quy định, hướng dẫn an toàn và sức khỏe trên bao bì phải được tuân thủ.</li> </ul>
<b>SINH THÁI HỌC</b>	Sản phẩm ở trạng thái lỏng gây ô nhiễm nước do đó không đổ xuống cống rãnh, xuống nước hoặc đất.
<b>VẬN CHUYỂN</b>	Không nguy hiểm
<b>LƯU Ý QUAN TRỌNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vật liệu còn thừa được đổ bỏ theo các quy định tại địa phương. Vật liệu đã được bảo dưỡng có thể đổ bỏ như chất thải sinh hoạt khi có sự đồng ý và cho phép của chính quyền địa phương.</li> <li>Thông tin chi tiết về an toàn và sức khỏe, cũng như các biện pháp phòng ngừa liên quan đến lý tính, độc hại và môi trường sinh thái, được nêu trong bảng an toàn vật liệu.</li> </ul>
<b>QUI ĐỊNH CỦA EU 2004/42 TIÊU CHUẨN VOC HƯỚNG DẪN SƠN TRANG TRÍ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Theo hướng dẫn EU 2004/42, hàm lượng VOC tối đa cho phép:</li> <li>Sản phẩm thuộc nhóm IIAh, loại gốc nước (wb) là 50/30 g/l (giới hạn năm 2007/2010) đối với thành phẩm sẵn sàng sử dụng.</li> <li>Hàm lượng VOC tối đa của Fastfix CureHard-24 thấp hơn 30 g/l đối với thành phẩm sẵn sàng sử dụng.</li> </ul>
<b>MIỄN TRỪ</b>	<p><i>Các thông tin, đặc biệt là những hướng dẫn liên quan đến việc thi công và sử dụng cuối cùng của các sản phẩm Fastfix, được cung cấp với thiện chí của chúng tôi, dựa trên kiến thức và kinh nghiệm hiện tại của Fastfix 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 Fastfix.</i></p> <p><i>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. Đồng thời, các thông tin này hoặc bất kỳ hướng dẫn bằng văn bản hay tư vấn nào cũng không tạo ra bất kỳ ràng buộc pháp lý nào đối với chúng tôi.</i></p> <p><i>Người sử dụng sản phẩm phải tự kiểm tra, thử nghiệm để xác định sản phẩm có phù hợp với mục đích thi công mong muốn hay không. Fastfix có quyền thay đổi các đặc tính của sản phẩm. Quyền sở hữu của bên thứ ba cần được tôn trọng.</i></p> <p><i>Mọi đơn đặt hàng chỉ được chấp nhận dựa trên Bảng Điều kiện Bán hàng hiện hành của chúng tôi. Người sử dụng cần luôn tham khảo Tài liệu Kỹ thuật mới nhất của sản phẩm. Chúng tôi sẽ cung cấp các tài liệu này theo yêu cầu.</i></p>



# FASTFIX X-731

KEO NỐI CỨNG 2 THÀNH PHẦN

## KEO KẾT NỐI CỨNG 2 THÀNH PHẦN

### CHI TIẾT SẢN PHẨM



#### MÔ TẢ

FastFix X-731 là vữa sửa chữa và chất kết dính hai thành phần, dạng thixotropic, không dung môi.

Sản phẩm là sự kết hợp giữa nhựa Epoxy và chất độn cường độ cao được chọn lọc đặc biệt, mang lại khả năng bám dính vượt trội và độ bền cơ học cao.



#### ỨNG DỤNG

- Tạo lớp liên kết mỏng, vững chắc.
- Sử dụng cho nhiều vật liệu: bê tông, sắt, thép, nhôm, gạch ceramic, gỗ, thủy tinh, polyester, epoxy...
- Sửa chữa bê tông.
- Trám các lỗ hổng.
- Làm chất kết dính cho các thanh sắt chờ.
- Trám các vết nứt và bề mặt kết cấu.



#### ĐẶC TÍNH / ƯU ĐIỂM

- Dễ thi công, thao tác thuận tiện.
- Phù hợp thi công trên cả bề mặt khô và ẩm ướt.
- Không bị vỡng, ngay cả trong điều kiện nhiệt độ cao.
- Không đông cứng, không co ngót, đảm bảo độ ổn định lâu dài.
- Kết dính tuyệt hảo với bê tông và nhiều loại vật liệu khác.
- Cường độ cao, phát triển cường độ sớm, rút ngắn thời gian thi công.
- Các thành phần có màu khác nhau, giúp kiểm soát việc trộn chính xác.

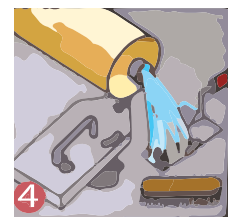
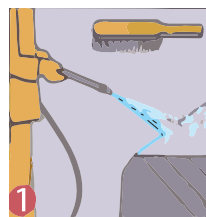


### THÔNG TIN SẢN PHẨM

MÀU SẮC	Xám (thành phần A: trắng, thành phần B: đen).
ĐÓNG GÓI	1.2 kg/bộ
ĐIỀU KIỆN LƯU TRỮ	Nhiệt độ từ 5 – 25°C, nơi khô ráo
THỜI HẠN SỬ DỤNG	12 tháng kể từ ngày sản xuất.



### HƯỚNG DẪN THI CÔNG



#### 1. CHUẨN BỊ BỀ MẶT

- Tất cả các bề mặt bê tông phải được làm sạch hoàn toàn, không đọng nước và không dính các tạp chất dễ bong tróc.
- Bụi xi măng cần được loại bỏ bằng các phương pháp cơ học (ví dụ: máy thổi cát, máy mài...).



## 2. TRỘN VẬT LIỆU

- Tất cả các bề mặt bê tông phải được làm sạch hoàn toàn, không đọng nước và không dính các tạp chất dễ bong tróc.
- Bụi xi măng cần được loại bỏ bằng các phương pháp cơ học (ví dụ: máy thổi cát, máy mài...).

## 3. THI CÔNG

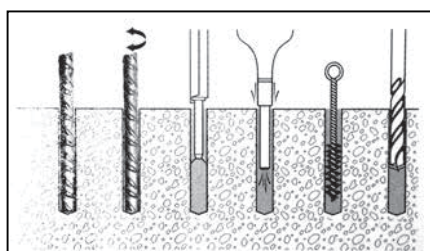
- Khi sử dụng như chất kết dính lớp mỏng, thi công hỗn hợp đã trộn lên bề mặt bằng bay, dao trộn hoặc bằng tay có mang găng bảo hộ.
- Khi sử dụng như vữa sửa chữa, có thể cần dụng ván khuôn để định hình.
- Đối với bề mặt ẩm, cần trát và ép vật liệu kỹ để đảm bảo độ bám dính.

## 4. VỆ SINH DỤNG CỤ

Làm sạch thiết bị và dụng cụ bằng thinner C ngay sau khi sử dụng, trước khi vật liệu bắt đầu đông cứng.



## TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT



### THI CÔNG NEO THÉP

- **Bước 1:** Khoan lỗ đúng đường kính và đến độ sâu theo chỉ định.
- **Bước 2:** Dùng máy thổi bụi vệ sinh lỗ khoan ít nhất 2 lần, đảm bảo lỗ khoan sạch hoàn toàn.
- **Bước 3:** Bơm hỗn hợp FastFix X-731 vào lỗ khoan đến khoảng 50% thể tích lỗ.
- **Bước 4:** Cắm thanh thép vào lỗ khoan, vừa xoay vừa đẩy cho đến khi chạm đáy lỗ thì dừng lại.
- **Bước 5:** Chờ FastFix X-731 đông cứng hoàn toàn trước khi tiến hành gia tải.



## THÔNG SỐ KỸ THUẬT

CƯỜNG ĐỘ NÉN	Thời gian	Nhiệt độ +23°C	(DIN EN 196)
	1 ngày	~40 - 50 N/mm <sup>2</sup>	
	3 ngày	~50 - 60 N/mm <sup>2</sup>	
	7 ngày	~55 - 65 N/mm <sup>2</sup>	

CƯỜNG ĐỘ BĂM DÍNH	Thời gian	Bề mặt nền	Nhiệt độ	Cường độ bám dính	(EN ISO 4624, EN 1542, EN 12188)
	1 ngày	Bê tông khô	+23 °C	~3.5 N/mm <sup>2</sup>	
	1 ngày	Thép	+23 °C	~6.0 N/mm <sup>2</sup>	

\* bề mặt bê tông phá hủy 100%

Khối lượng thể tích kg/L	Tỷ lệ trộn (theo khối lượng)	Nhiệt độ thi công °C	Độ giãn dài tới đứt
1.7	A:B = 2:1	5° - 40°	0.41%





## THỜI GIAN LẮP ĐẶT

Nhiệt độ vật liệu nền (°C)	Thời gian thao tác	Thời gian khô cứng
5° - 10°	2.5 giờ	24 giờ
10° - 20°	1.5 giờ	16 giờ
20° - 30°	40 phút	14 giờ
30° - 40°	20 phút	12/giờ



## KHẢ NĂNG CHỊU TẢI THIẾT KẾ CỦA LIÊN KẾT THÉP VẪN FE460 BẰNG “X-731”

Loại thép d(mm)	Lỗ khoan D(mm)	chiều sâu lỗ khoan L(mm)	Khoảng cách tối ưu (Nm)	Khoảng cách mép tối ưu (mm)	Khả năng chịu cắt (kN)	Khả năng chịu kéo (kN)
T8	12	≥80	160	80	7.5	10.5
T10	14	≥100	180	90	14.2	21.0
T12	16	≥120	220	110	20.0	29.5
T14	18	≥140	230	120	25.4	35.4
T16	20	≥160	250	170	40.5	58.2
T18	22	≥180	300	170	52.4	76.3
T20	25	≥200	350	170	64.2	90.5
T22	28	≥220	400	190	72.6	114.0
T25	30	≥250	420	210	101.5	134.9
T28	35	≥280	540	270	132.4	169.2

Tải trọng thiết kế (kN) áp dụng cho trường hợp sử dụng thép vằn FE460 trong bê tông mác 30 N/mm<sup>2</sup>.

### THÔNG TIN SỨC KHỎE VÀ AN TOÀN

- Tránh để sản phẩm tiếp xúc với thực phẩm và đồ dùng sinh hoạt gia đình.
- Tránh tiếp xúc lâu với da. Trong trường hợp bị vấy bẩn, rửa sạch cẩn thận bằng nước.
- Nếu sản phẩm tiếp xúc với mắt hoặc miệng, rửa ngay bằng nước sạch và đến cơ sở y tế gần nhất để được xử lý kịp thời.
- Rửa sạch các thiết bị và dụng cụ thi công bằng nước ngay sau khi sử dụng, trước khi vật liệu đông kết.
- Không xả sản phẩm vào cống rãnh hoặc nguồn nước; việc tiêu hủy phải tuân thủ các quy định về môi trường của địa phương.

### LƯU Ý

Những thông tin kỹ thuật và hướng dẫn liên quan đến việc thi công, sử dụng sản phẩm được xây dựng dựa trên cơ sở khoa học và kinh nghiệm thực tế của chúng tôi. Trong quá trình ứng dụng, người sử dụng cần tự xem xét và kiểm tra mức độ phù hợp của sản phẩm đối với từng điều kiện, hạng mục thi công cụ thể, hoặc liên hệ để được hỗ trợ và tư vấn trực tiếp từ bộ phận kỹ thuật của chúng tôi. Người sử dụng luôn phải tham khảo và tuân thủ tài liệu kỹ thuật mới nhất của sản phẩm trước khi thi công và sử dụng.



# FASTFIX X-7

KEO KHOAN CÂY THÉP 2 THÀNH PHẦN

## KEO KHOAN CÂY THÉP HAI THÀNH PHẦN

### CHI TIẾT SẢN PHẨM

#### MÔ TẢ

FASTFIX X-7 Là loại keo khoan cấy gốc Epoxy chịu tải trọng cao, khô cứng nhanh và thời gian thao tác được gia tăng, thích hợp cho vùng khí hậu nhiệt đới. Làm việc tốt khi lắp đặt trong lỗ khô, ẩm, ướt và ngập nước.

#### VẬT LIỆU NỀN

- Bê tông
- Gạch block đặc
- Gạch đất sét nung đặc
- Đá tự nhiên

#### ỨNG DỤNG

- Neo cấy thép chờ vào bê tông và đá tự nhiên.
- Lắp đặt liên kết neo dưới nước
- Thép chờ neo cấy vào tường vây tầng hầm
- Gắn lan can bảo vệ
- Lắp đặt trong đường hầm
- Thép neo bản sàn
- Neo cấy liên kết ngược trần

### THÔNG TIN SẢN PHẨM

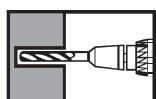
<b>MÀU SẮC</b>	Màu xám
<b>ĐÓNG GÓI</b>	390ml & 650ml
<b>HẠN SỬ DỤNG</b>	24 tháng kể từ ngày sản xuất với điều kiện được lưu trữ đúng cách trong bao bì còn nguyên, chưa mở.

### ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT

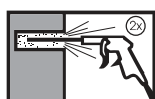
- Khi được dùng chung với thanh ren hay thép neo, X7 tạo nên loại liên kết neo hóa chất dạng bơm, gốc thuần Epoxy cường độ cao.
- Những đặc trưng khi lắp đặt ở nhiệt độ 25°C:
  - + Thời gian thao tác cho phép: 12 phút
  - + Thời gian khô cứng hoàn toàn: 2 giờ

### BIỆN PHÁP THI CÔNG

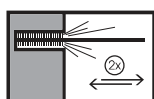
1. Khoan lỗ đúng đường kính đến độ sâu chỉ định.
2. Dùng máy thổi bụi và chổi lông vệ sinh sạch 2 lần.
3. Gắn vòi bơm và lắp tuýp keo vào súng bơm. Bỏ đi phần keo ban đầu đến khi thấy hai thành phần keo đã được trộn đều ra khỏi vòi bơm. Sau đó, bơm keo từ đáy lỗ hướng ra ngoài đến khi đạt ít nhất 50% thể tích.
4. Cầm thanh thép (thanh ren) vừa xoay vừa đẩy vào đến đáy lỗ thì dừng.
5. Để yên liên kết neo sau thời gian khô cứng hoàn toàn rồi mới gia tải.



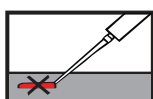
1



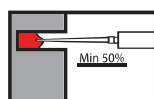
2a



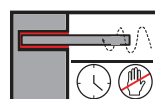
2b



3



4



5





## THỜI GIAN LẮP ĐẶT

Nhiệt độ vật liệu nền	Thời gian thao tác	Thời gian khô cứng
5°- 10°	120 phút	15 giờ
10°- 20°	60 phút	12 giờ
20°- 30°	30 phút	4 giờ
30°- 40°	15 phút	3 giờ

*lưu ý: Thời gian dưỡng hoàn toàn sau 24 giờ.*



## KHẢ NĂNG CHỊU TẢI THIẾT KẾ CỦA THANH REN 5.8 NEO BẰNG X7

Thanh ren M(mm)	lỗ khoan D(mm)	chiều sâu lỗ khoan L(mm)	Mô-men siết (Nm)	Khoảng cách tối ưu (mm)	Khoảng cách mép tối ưu (mm)	Khả năng chịu cắt (kN)	khả năng chịu kéo(kN)
M8	10	80	10	160	80	9,5	13,2
M10	12	90	20	180	90	15,0	20,9
M12	14	110	30	220	110	21,9	30,3
M16	18	125	60	250	125	39,2	54,4
M20	25	170	120	340	170	61,2	84,9
M24	28	210	200	420	210	88,1	122,4
M27	30	240	300	480	240	106,8	163,9
M30	35	280	400	560	280	130,5	181,2
M33	38	300	1200	560	300	161,4	247,8
M36	40	330	1500	660	330	190,1	291,7
M39	45	360	1800	720	360	227,0	348,4

*Tải trọng thiết kế (kN) cho trường hợp dùng với thanh ren thép 5.8 trong bê tông mác 30N/mm<sup>2</sup>*



## KHẢ NĂNG CHỊU TẢI THIẾT KẾ CỦA THANH REN 8.8 NEO BẰNG X7

Thanh ren M(mm)	lỗ khoan D(mm)	chiều sâu lỗ khoan L(mm)	Mô-men siết (Nm)	Khoảng cách tối ưu (mm)	Khoảng cách mép tối ưu (mm)	Khả năng chịu cắt (kN)	khả năng chịu kéo(kN)
M8	10	80	10	160	80	14.1	19.9
M10	12	90	20	180	90	22.3	31.6
M12	14	110	30	220	110	32.4	45.9
M16	18	125	60	250	125	60.3	85.4
M20	25	170	120	340	170	94.1	133.3
M24	28	210	200	420	210	135.6	192.0
M27	30	240	300	480	240	164.0	249.7
M30	35	280	400	560	280	200.8	305.2
M33	38	300	1200	560	300	248.4	377.5
M36	40	330	1500	660	330	291.5	444.4
M39	45	360	1800	720	360	350.6	530.9

*Tải trọng thiết kế (kN) cho trường hợp dùng với thanh ren thép 8.8 trong bê tông mác 30N/mm<sup>2</sup>*

## KHẢ NĂNG CHỊU TẢI THIẾT KẾ CỦA LIÊN KẾT THÉP VẪN FE460 BẰNG KEO X7

Loại thép d(mm)	lỗ khoan D(mm)	chiều sâu lỗ khoan L(mm)	khoảng cách tối ưu (mm)	Khoảng cách mép tối ưu (mm)	Khả năng chịu cắt (kN)	Khả năng chịu kéo (kN)
T8	12	80	160	80	11.1	16.2
T10	13	100	180	90	17.3	25.3
T12	15	120	220	110	25.0	36.4
T13	16	130	220	110	29.3	42.7
T16	20	160	250	170	44.4	64.7
T20	25	200	350	170	69.4	101.1
T25	30	250	420	210	108.4	158.0
T28	35	280	540	270	136.0	198.2
T32	40	320	600	300	177.6	258.8
T40	50	400	800	400	277.5	404.4

*Tải trọng thiết kế (kN) cho trường hợp dùng với thép vằn FE460 trong bê tông mác 30N/mm<sup>2</sup>*



**FASTFIX**  
ĐỒNG HÀNH XÂY DỰNG VIỆT



## CATALOGUE FASTFIX

GIẢI PHÁP BẢO VỆ CÔNG TRÌNH BỀN VỮNG THEO THỜI GIAN



**CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN QUỐC TẾ SLAND**

VPGD: Số 49, ngõ 1295 đường Giải Phóng, P. Hoàng Mai, TP. Hà Nội

Nhà máy sản xuất: Thôn Nhân Hiền, Xã Thường Tín, TP. Hà Nội.

Tel: 024 7303 1335 - Fax: 04 3568 3612 - Website: [www.Fastfix.vn](http://www.Fastfix.vn)