



Bảng dữ liệu kỹ thuật

AQUAFIN®-IC Vữa chống thấm dạng tinh thể

Mã số vật tư 2 04220

Đặc tính:

- Thấm thấu vào các mao dẫn trong bê tông.
- Hoạt động liên tục.
- Có thể thi công lên vật liệu ẩm ướt.
- Không chứa Clo.
- Chịu được áp lực thủy tĩnh cao.
- Chống cacbonat hóa.
- Chống thấm các vết nứt cũ lên đến 0.4mm.
- Có chứng chỉ thí nghiệm đạt German DVGW W 347 và W 270.



Ứng dụng:

- Chống thấm bên trong và ngoài cho hầm, lõi thang máy, móng, tường chắn.
- Chống thấm bình chứa nước uống và dịch vụ, bể chứa nước, nhà máy xử lý nước, garage, đường hầm.
- Chống thấm dưới lớp lát nền (vữa không kết dính hoặc vữa lót).

Cần phân tích nước khi độ cứng $\leq 3^\circ \text{dH}$.

AQUAFIN-IC kháng được tấn công hóa học mạnh (cấp chống XA2 theo DIN 4030)

Thông số kỹ thuật:

Thành phần cơ bản:	cát/xi măng, phụ gia
Màu sắc:	xám
Tỉ trọng thể tích:	1.1 kg/l
Cấp phối trộn:	25 kg AQUAFIN-IC với 6.75 đến 8.0 l nước sạch
Thời gian trộn:	3 phút (khuấy 500 – 700 vòng/phút)
Thời gian cho phép thi công	30 đến 60 phút
Nhiệt độ thi công/vật liệu:	(tại $+23^\circ \text{C}$ / 60%) Tối thiểu $+5^\circ \text{C}$, tối đa $+35^\circ \text{C}$. Nhiệt độ thấp kéo dài, nhiệt độ cao rút ngắn thời gian bảo dưỡng
Đóng gói:	Túi 25kg
Vệ sinh dụng cụ:	Bằng nước khi ở tình trạng tươi, dỡ bỏ vật liệu khô bằng ASO- Steinreiniger

Thời gian lưu trữ/:

12 tháng nếu lưu trữ khô thi công ráo, không đóng băng trong túi nguyên kiện. Sử dụng ngay sau khi mở túi.

Lượng tiêu thụ vật liệu:

Độ dày màng khô: Tối thiểu 0.8 mm - 1.5 mm
Đất ẩm / nước thoát không tinh 0.75 kg/m² một lớp phủ

Áp suất

không thủy tĩnh: 1.2 kg/m² hai lớp phủ

Nước áp lực /

Nước dâng: 1.5 kg/m² hai lớp phủ

*Lượng tiêu thụ có thể tăng đối với bề mặt không phẳng

Sẵn sàng tiếp xúc môi trường $+20^\circ \text{C}$ và độ ẩm tương đối 60%:

- chịu nước mưa sau khoảng 24 giờ
- chịu người đi bộ sau khoảng 5 giờ
- lắp rãnh tòa nhà sau khoảng 3 ngày
- lắp bình chứa sau khoảng 7 ngày

Đặc tính kỹ thuật:

Cường độ nén:	khoảng 18 N/mm ² sau 7 ngày khoảng 21 N/mm ² sau 14 ngày khoảng 25 N/mm ² sau 28 ngày
Cường độ uốn:	khoảng 6 N/mm ² sau 28 ngày (ASTM C 580:96)
Cường độ bám dính:	khoảng 1 N/mm ² (ASTM D 4541:2002)
Độ kháng nước:	Tối thiểu 13 bar bên thuận hay ngược (CRD-C 48-92, US)

Chuẩn bị bề mặt:

Bề mặt phải chắc chắn, sạch sẽ và có kết cấu mao dẫn mở. Bề mặt phải rỗng và cho phép kết dính bề mặt tốt để hóa chất có thể thấm thấu tốt vào bê tông. Những bề mặt ngang cần có bề mặt nhám. Bề mặt mịn phải được làm nhám để có thể thấm thấu tốt.

AQUAFIN®-IC

1. Tất cả vật chất chống dính như bụi, hồ xi măng, dầu ván khuôn, chất làm đông cứng, các thành phần rời rạc, sơn... phải được dỡ bỏ bằng cách phun cát, phun nước hay những biện pháp cơ học khác.
2. Làm sạch tất cả những gờ, túi sỏi và những vị trí bị hỏng khác. Những khe nứt tối và vết nứt rỗ (không động) trên 0.4 mm cần được tạo rãnh 20mm rộng và 25 mm sâu và sửa chữa bằng ASOCRET-IM. Các lỗ neo cần được làm nhám.
3. Trám những nơi bị chảy nước bằng xi măng trám FIX 10-S hoặc FIX 20-T.
4. Sửa chữa những vị trí bị hư hỏng bằng INDUCRET-BIS hoặc ASOCRET-IM tùy vị trí thi công.
5. Xử lý trước những vị trí khe nứt và khe co giãn bằng ASO-Joint-Tape-2000-S và AQUAFIN-RS300 hoặc AQUAFIN-2K/M (tham khảo các Bảng dữ liệu kỹ thuật tương ứng).
6. Kiến nghị làm ướt trước tất cả bề mặt trước khi thi công AQUAFIN-IC bằng nước sạch. Có thể cần phải làm ẩm liên tục để đảm bảo độ bão hòa hoàn toàn, giúp sự phát triển tinh thể được thẩm thấu sâu hơn. Vật liệu cần phải ẩm đều, không bị nhão hoặc đọng nước.

Chuẩn bị sản phẩm:

Đổ 6.75 đến 8.0 lít nước sạch vào xô trộn sạch và trộn với lượng vữa khô vừa đủ và khuấy đều (tốc độ khuấy 500 – 700 vòng/phút) cho đến khi đạt được hợp chất lỏng đồng nhất, không vón cục hoặc đạt khả năng phun được. Chỉ trộn vừa đủ vật liệu để sử dụng hết trong khoảng thời gian thi công. Sau khi một khoảng thời gian hóa cứng tối thiểu 3 phút, khuấy một lần nữa.

Thi công:

Thi công rắc khô:

AQUAFIN-IC cần được rắc với lượng thích hợp tùy theo môi trường tiếp xúc dự kiến với nước (tham khảo „Lượng tiêu thụ vật liệu“) lên bề mặt bê tông vừa đổ. Đối với diện tích lớn, kiến nghị đánh dấu những vị trí sàn đã thi công. Cần rắc lượng AQUAFIN-IC đủ để đạt được tỉ lệ rắc đề nghị. Khi bê tông đã bắt đầu ninh kết (để lại dấu chân 3-5 mm), thi công AQUAFIN-IC ngay lập tức. Khi AQUAFIN-IC hút độ ẩm bê tông hoàn toàn và làm đậm màu đồng đều, bắt đầu làm mặt (làm mặt bằng máy đánh bóng sàn chuyên dụng helicopter).

Thi công bằng chổi quét:

Rải 2 lớp AQUAFIN-IC theo lượng yêu cầu bằng vữa đồng nhất bằng chổi quét của thợ mái hoặc thợ xây. Quét toàn bộ và đều lên vật liệu. Thi công lớp thứ hai trong khi lớp đầu tiên vẫn còn dính và chưa bị khô ráo.

Thi công phun:

AQUAFIN-IC có thể được thi công bằng thiết bị phun khí nén thích hợp, ví dụ như HighPump M8 (bơm nhu động), Highpump Small hoặc HIGHPUMP Pictor (bơm xoắn ốc) của HIGH TECH, Berlin. Tùy vào yêu cầu chịu ướt của cấu kiện thi công, phun một hoặc hai lớp phủ theo chuyển động tròn. Thi công lớp thứ hai trong khi lớp đầu tiên vẫn còn dính và chưa bị khô ráo.

Dưỡng hộ và bảo vệ:

- a) Đối với vị trí bên ngoài và lộ thiên: giữ ẩm AQUAFIN-IC tối thiểu 3 ngày. Bảo vệ các vị trí tiếp xúc môi trường tự nhiên như mặt trời, gió và băng giá. Làm ướt các vị trí đó bằng nước đều đặn, nếu không được phủ bằng polythene. Lớp phủ mới cần được bảo vệ tránh mưa tối thiểu 24 giờ. Có thể phủ lớp 3 ngày sau khi thi công lớp cuối cùng.
- b) Bên trong: Tại những khu vực có độ ẩm cao, vật liệu được bảo dưỡng rất tốt. Tại khu vực tương đối khô, giữ ẩm lớp phủ tối thiểu 3 ngày. Đảm bảo rằng được thoáng khí đầy đủ 24 giờ tại những khu vực không thoáng khí và hồ sâu.
- c) Bình và thùng chứa: Có thể lấp sau 3 ngày. Trong trường hợp lưu trữ nước uống, thùng cần phải được rửa sạch bằng nước uống trước khi lắp. Khi được thi công đúng phương pháp, AQUAFIN-IC sẽ hoạt động vĩnh viễn.

Lời khuyên quan trọng:

- Bảo vệ các vị trí không được xử lý bằng AQUAFIN-IC để tránh bị ảnh hưởng.
 - AQUAFIN-IC không được sử dụng làm phụ gia cho bê tông hay vữa trát.
 - Đối với bê tông chứa tro bay, các lớp phủ liên tiếp có thể bị mất màu và có thể xảy ra phản ứng suy yếu. Thành phần tro bay theo ASTM C-618 loại C chỉ có thể chiếm tối đa 30% trong vữa bê tông. Hàm lượng CaO tối thiểu trong tro bay không được dưới 15%. Xin liên hệ với bộ phận kỹ thuật về chỉ dẫn kỹ thuật chi tiết đối
-

AQUAFIN®-IC

với bê tông sử dụng tro bay loại C với hàm lượng CaO thấp, loại F hay những phụ gia bê tông pozzolan khác.

- Phản ứng giữa AQUAFIN-IC và đá vôi tự do trong bê tông có thể gây ra một ít hiện tượng bay màu. Điều này không gây hại và có thể giải quyết bằng chổi quét.
- Sự thay đổi màu sắc tùy thuộc vào sự khác nhau về độ ẩm trong bê tông.

- Cần có bề mặt chịu lực để tạo ra lớp kết dính lâu dài giữa bề mặt và lớp phủ. Những vật liệu chống dính cần được dỡ bỏ hoàn toàn.

Sử dụng máy phun hay phun nước áp lực cao (> 400 bar) hay siêu cao (> 2000 bar) với độ mài mòn cao là quy trình phù hợp. Lướt vệ sinh cuối cùng cần được thực hiện bằng máy phun nước.

- Nhiệt độ trong thùng nước dự kiến khoảng +10° C đến +15° C. Nhằm đảm bảo xi măng được hydrate hóa hoàn toàn, giữ lớp phủ ẩm cho đủ thời gian (độ ẩm tương đối giữ đều đặn > 80%) và tránh bị khô hạn. Thông thường, 7 ngày là đủ. Cần tránh hình thành hiện tượng cô đặc hay đứng màng nước trong giai đoạn này. Khi có nguy cơ xuống thấp hơn điểm ướt (hình thành sự cô đặc), cần lắp máy hút ẩm cho đến khi dưỡng hộ xong vữa. Không được để không khí nóng thổi vào bên trong một cách thiếu kiểm soát.
- Để tăng thời gian bảo quản/thi công, lưu trữ vật liệu trong môi trường mát, trên +5° C và chỉ đưa ra nhiệt độ cao trong thời gian ngắn trước khi trộn. Có thể sử dụng thêm nước lạnh để kéo dài thời gian bảo quản/thi công nếu cần phải thêm nước.
- AQUAFIN-IC có thể cần đến một tháng để đạt được đặc tính chống thấm cao nhất. Những yếu tố ảnh hưởng là nhiệt độ, độ ẩm, cấp phối bê tông.

Xin tham khảo bảng dữ liệu sức khỏe và an toàn có hiệu lực của EU.

GISCODE: ZP1