

# Nafufill GTS HS rapid

Vữa đặc biệt một thành phần đông cứng nhanh, thay thế bê tông cho sửa chữa kết cấu thủy lực.

## TÍNH NĂNG SẢN PHẨM:

- Thi công bằng kỹ thuật phun khô.
- Gốc Polymer biến tính.
- Kháng sunfat cao, hàm lượng kiềm hoạt tính thấp.
- Chống thấm nước sau 1 giờ.
- Chịu được nhiệt độ cao, sương giá và muối làm tan băng.
- Ít co ngót, mô đun E thấp, chống clorua.
- Phân loại R4 theo EN 1504 phần 3.

## LĨNH VỰC ỨNG DỤNG:

- Đặc biệt thích hợp cho các công trình thủy điện.
- Sửa chữa các kết cấu thủy lực có cốt thép và không có cốt thép, e. g. cơ sở hạ tầng bến cảng, tường bờ, bến tàu, cống, cửa ngăn thủy triều, v.v.
- Thay thế bê tông để sửa chữa các công trình xử lý nước thải, cống hở, bể thoát nước khẩn cấp.
- Theo ZTV-W LB 219 phù hợp với các lớp phối nhiễm XC1-4, XD1-3, XS1-3, XF1-4, XW1-2, XA1-2, XM1, X0, XALL, XDYN, XSTAT và XBW.
- Đạt chứng nhận và phân loại theo EN 1504 phần 3 nguyên tắc 3 và 7, quy trình 3.3, 7.1 và 7.2.

## LƯU Ý THI CÔNG:

- Chuẩn bị bề mặt:** Xem thông tin "Lưu ý tổng quát về ứng dụng Vữa thô / Hệ thống thay thế bê tông". Trong trường hợp các công trình thủy điện, **Nafufill GTS HS rapid** có thể được thi công trên bề mặt ẩm, nhưng không được thi công trực tiếp lên nước đọng hoặc nước chảy. Sự xâm nhập của nước nhỏ giọt, thấm hoặc có nước chảy phải được ngăn chặn tạm thời bằng các biện pháp thích hợp (ví dụ như bơm phun chống thấm, trám trét,...) hoặc thoát nước qua hệ thống thoát nước phù hợp trước khi thi công.
- Trước khi thi công (bước làm ướt, theo phương pháp thi công tiêu chuẩn):** Trước khi thi công **Nafufill GTS HS rapid**, bề mặt phải được làm ướt thật kỹ trước. Trong trường hợp các thành phần bê tông đã khô hoàn toàn, việc làm ướt trước phải bắt đầu một ngày trước khi thi công. Phải tránh màng nước kín. Khi bắt đầu phun, bề mặt phải hơi ẩm.
- Thi công (bằng kỹ thuật phun):** Lượng nước nạp vào bộ phận trộn của thiết bị phun phải được điều chỉnh để đạt được vữa phun đồng nhất và không có bụi. Góc phun giữa vòi phun và chất nền nên ở 90° và khoảng cách giữa vòi phun và chất nền tối thiểu 0,5 mét. Khi phun vào phía sau cốt thép, khoảng cách và góc phun có thể khác nhau. **Nafufill GTS-HS rapid** có thể được thi công một hoặc nhiều lớp.
- Thông tin chung:** **Nafufill GTS-HS rapid** có thể thi công bằng máy phun khô tiêu chuẩn (hệ thống rotor). Để biết thông tin về công nghệ thiết bị, công suất máy nén, lực bật lại, vò đỡ và điều kiện ứng dụng, vui lòng xem tờ rơi "Lời khuyên chung về ứng dụng cho vữa phun khô".
- Bảo dưỡng:** Các khu vực đã được sửa chữa của công trình thủy điện tiếp xúc với thủy triều có thể cho tiếp xúc với nước mặn hoặc nước ngọt sau 1 giờ. Ngoài ra, **Nafufill GTS-HS rapid** phải tránh để bị khô quá nhanh do tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng và gió. **Nafufill GTS-HS rapid** phải được bảo dưỡng trong 3 ngày bằng lớp đậy/vải ni ẩm ẩm. Trong thời gian này, không được để lớp đậy/vải ni bảo vệ bị khô và phải được làm ẩm liên tục.

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT:

Đặc điểm	Đơn vị	Thông số	Nhận xét
Kích thước hạt tối đa	mm	4	
Tỷ trọng khối vữa khô	kg/dm <sup>3</sup>	2.1	
Điều kiện thi công	°C	≥ 5 ≤ 35	hiệu độ không khí, chất nền và vật liệu
Định mức sử dụng (Vữa khô)	kg/m <sup>2</sup> /mm	2	không bị đội ngược lại
Độ bền uốn			
24 giờ	N/mm <sup>2</sup>	3.6	
07 ngày		5.9	
28 ngày		10.9	
Cường độ nén			
24 giờ	N/mm <sup>2</sup>	11.4	
7 ngày		31	
28 ngày		62	
Mô đun E (động)	N/mm <sup>2</sup>	29,500	Sau 28 ngày
Độ dày lớp	mm	10	độ dày lớp tối thiểu cho mỗi lớp/ lần thi công
		30	độ dày lớp tối đa cho mỗi lớp/ lần thi công
		60	tổng độ dày lớp tối đa
		120	thi công làm lớp vữa tái định hình
Mật độ khối vữa tươi	kg/dm <sup>3</sup>	2.2	
Thời gian thi công tiếp theo	phút	15	ở 20°C
Hệ số di chuyển clorua	m <sup>2</sup> /s	0.89·10 <sup>-12</sup>	
Độ sâu cacbonat hóa	mm	0	Sau 28 ngày

(\* ) Các giá trị kỹ thuật trên là kết quả thí nghiệm được xác định ở nhiệt độ 21°C ± 2°C và độ ẩm tương đối 50%.

## ĐẶC TÍNH SẢN PHẨM:

Dạng	Dạng bột
Màu sắc	Xám xi măng
Đóng gói	25 kg/ bao
Lưu trữ	Có thể bảo quản ở điều kiện khô ráo và thoáng mát ít nhất 12 tháng trong bao bì còn nguyên chưa mở.

### Hướng dẫn an toàn:

Vui lòng lưu ý thông tin an toàn và lời khuyên được cung cấp trên nhãn bao bì và bảng dữ liệu an toàn. Mã GIS: NBM10

**Lưu ý:** Thông tin trong tài liệu này dựa trên kinh nghiệm của chúng tôi và chính xác theo những gì chúng tôi biết. Tuy nhiên, không có sự ràng buộc. Có thể điều chỉnh cho phù hợp với các yêu cầu riêng biệt, ứng dụng cụ thể và đặc biệt là phù hợp với quy định địa phương. Dữ liệu của chúng tôi sử dụng các quy tắc kỹ thuật đã được chấp nhận, phải được tuân thủ trong quá trình áp dụng. Chúng tôi chịu trách nhiệm về tính chính xác của dữ liệu này trong phạm vi tiêu chuẩn công bố và áp dụng vào điều kiện bán hàng-chuyển giao-và-cung cấp dịch vụ của chúng tôi. Các khuyến nghị của nhân viên khác với dữ liệu trong bảng thông tin của chúng tôi chỉ có giá trị ràng buộc nếu được đưa ra dưới dạng văn bản. Phải đảm bảo luôn tuân thủ các quy tắc kỹ thuật được chấp nhận nói chung.

Phát hành 01/2024. Một số thay đổi kỹ thuật đã được thực hiện đối với bản in này. Các phiên bản cũ hơn đã bị vô hiệu và không được sử dụng nữa.