

# Nafufill GTS-HS

**Jednokomponentowa, siarczanoodporna, modyfikowana polimerami  
zaprawa naprawcza do nanoszenia natryskiem suchym (SPCC)**

## Właściwości produktu

- Modyfikowany tworzywami sztucznymi, do aplikacji metodą natrysku na sucho
- Niski skurcz, niski moduł E, szczelna na chlorki
- Nie zawiera  $C_3A=0$  (na cemencie bez zawartości glinianu trójwapniowego), niska zawartość alkali
- Odporność na temperaturę, mróz oraz na sole odladzające
- Współpracujący statycznie
- zgodnie z PN-EN 13501-1 - Klasa reakcji na ogień wyrobu budowlanego A1 – niepalny
- Klasa R4 wg PN-EN 1504 cz.3

## Zakres zastosowania

- Beton zastępczy wg ZTV-ING, część 3 Budowle masywne, Rozdział 4, obszar zastosowania SPCC na obciążone dynamicznie i nie dynamicznie powierzchnie pionowe i pułapowe,
- Beton zastępczy (SPCC) w zakresie dopuszczenia ZTV-W LB 219 klasy ekspozycji XC 1÷4, XD 1÷3, XF 1÷4, XS 1÷3 i XW 1÷3, XA 1÷3, XM 1.
- Nie ma zastosowania przy betonach lekkich
- Klasa M3 betonu zastępczego zgodnie z DafStb - wytyczne naprawy do statycznego wzmocnienia nośnych konstrukcji betonowych
- Zaprawa naprawcza i zaprawa anodowa zgodnie z EN 12696 Zasady Naprawy: „Antykorozyjna ochrona katodowa stali w betonie”
- Certyfikowany i dopuszczony zgodnie z EN 1504 część 3 dla zasady 3, 4 i 7, metoda 3.3, 4.4, 7.1 i 7.2

## Aplikacja

### Przygotowanie podłoża

Patrz karta techniczna: „Ogólne wskazówki dotyczące obróbki zapraw i betonu zastępczego”.

### Stal zbrojeniowa

Patrz karta techniczna: „Ogólne wskazówki dotyczące obróbki zapraw i betonu zastępczego”. Jako powłokę chroniącą przed korozją zaleca się zastosowanie Colusal MK. Można nie wykonywać zabezpieczenia antykorozyjnego stali, jeżeli otulina z materiału SPCC jest > 40 mm.

### Obróbka / zwilżanie

Przed naniesieniem materiału Nafufill GTS-HS podłoże należy zwilżyć. Przy całkowicie wysuszonym podłożu należy zwilżyć je przynajmniej raz jeden dzień wcześniej. Należy przy tym unikać powstawania filmu wodnego. Przed rozpoczęciem aplikacji właściwego materiału powierzchnia powinna być matowo wilgotna.

### Obróbka / natrysk

Dopływ wody do dyszy natryskowej powinien być tak ustawiony, aby наносzony materiał był jednolity tak samo wilgotny i nie pylił. Pomiędzy dyszą natryskową, a podłożem należy utrzymywać kąt nanoszenia 90°. Odległość dyszy natryskowej od podłoża powinna wynosić co najmniej 0,5 m.

Podczas prowadzenia natrysku za zbrojeniem odstęp oraz kąt nanoszenia należy odpowiednio dostosować. Nafufill GTS-HS można nanosić jednowarstwowo lub w kilku warstwach. Czas przerwy pomiędzy nanoszeniem kolejnych warstw powinien wynosić około 1 godziny. Wykonaną powierzchnię można pozostawić w fakturze natryskowej lub wygładzić odpowiednią pacą. Obróbka materiału po rozpoczęciu procesu twardnienia jest niedopuszczalna. Przy zastosowaniach materiału w obiektach BMV należy stosować się do zaleceń ogólnobudowlanych.

### Pozostałe wskazania

Zalecenia dotyczące urządzeń do obróbki maszynowej takich jak kompresor, pompa, szalunki pomocnicze, etc znajdują się w karcie technicznej: „Ogólne zalecenia dotyczące obróbki suchych zapraw natryskowych”.

### Pielęgnacja powierzchni

Nafufill GTS-HS należy chronić przed zbyt szybką utratą wody (słońce, wiatr). Standardowa pielęgnacja wynosi około 3 dni.

### Właściwości techniczne Nafufill GTS-HS

| Parametr                                                              | Jednostka                | Wartość *                | Uwagi                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maksymalne uziarnienie                                                | mm                       | 4                        |                                                                                                                                                       |
| Gęstość świeżej zaprawy                                               | kg/dm <sup>3</sup>       | 2,18                     |                                                                                                                                                       |
| Gęstość suchej zaprawy                                                | kg/dm <sup>3</sup>       | 2,07                     |                                                                                                                                                       |
| Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu / Wytrzymałość na ściskanie | MPa (N/mm <sup>2</sup> ) | 7,1 / 37,0<br>8,8 / 50,0 | po 7 dniach<br>po 28 dniach                                                                                                                           |
| E-Moduł (dynamiczny)                                                  | Mpa (N/mm <sup>2</sup> ) | 24.500                   | po 28 dniach                                                                                                                                          |
| E-Moduł (statyczny)                                                   | Mpa (N/mm <sup>2</sup> ) | 20.000                   | po 28 dniach                                                                                                                                          |
| Skurcz                                                                | mm/m                     | 0,60                     | po 90 dniach                                                                                                                                          |
| Współczynnik migracji chlorków                                        | m <sup>2</sup> /s        | 1,39 x 10 <sup>-12</sup> |                                                                                                                                                       |
| Zużycie (suchej zaprawy)                                              | kg/m <sup>2</sup> /mm    | 2,00                     | + odskok                                                                                                                                              |
| Czas obróbki                                                          | minuty                   | 20÷30                    | przy + 20°C                                                                                                                                           |
| Grubość powłoki                                                       | mm                       | 10<br>25<br>50<br>100    | min grubość warstwy na cykl roboczy<br>maks. grubość warstwy na cykl roboczy<br>maks. całkowita grubość warstwy<br>reprofilacja uszkodzonych obszarów |
| Warunki obróbki                                                       | °C                       | ≥ 5 - ≤ 30               | temp. powietrza, podłoża i materiału                                                                                                                  |

### Właściwości produktu Nafufill GTS-HS

|                     |                                                                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kolor               | cementowo-szary                                                                                                |
| Forma dostawa       | worki po 25 kg;                                                                                                |
| Magazynowanie       | W szczelnie zamkniętych, oryginalnych opakowaniach, w suchym i chłodnym pomieszczeniu co najmniej 12 miesięcy. |
| Utylizacja opakowań | W interesie środowiska naturalnego proszę całkowicie opróżniać opakowanie.                                     |

Prosimy także stosować się do ogólnobudowlanych zasad technicznych dotyczących prowadzenia napraw.

\* Wszystkie parametry techniczne są wartościami laboratoryjnymi i są wyznaczone w temperaturze +23°C i 50% względnej wilgotności powietrza.

**Uwaga:** Dane zamieszczone w niniejszej informacji bazują na naszych doświadczeniach i najlepszej wiedzy, nie są one jednakże wiążące. Należy zawsze dostosować je do danego obiektu budowlanego, rodzaju zastosowania i specyficznych dla danego miejsca wymagań. Nasze informacje odnoszą się do ogólnie uznanych zasad technicznych, których należy przestrzegać w trakcie obróbki materiału. W ramach tych założeń ponosimy odpowiedzialność za prawidłowość powyższych informacji w ramach naszych Ogólnych Warunków Sprzedaży i Dostawy. Zalecenia podane przez naszych pracowników różniące się od danych zawartych w karcie są dla nas wiążące o tyle, o ile są one potwierdzone na piśmie. W każdym przypadku należy przestrzegać ogólnych zasad techniki i sztuki budowlanej.

**Wydanie 06/18.** Niniejszy druk został aktualizowany pod względem technicznym. Unieważnia się dotychczasowe wydania i nie wolno ich stosować. W przypadku wydania nowej karty, zaktualizowanej pod względem technicznym, wydanie niniejsze traci ważność.