

Torggler

STRUTTURALE

Zaprawa naprawcza do betonowych i żelbetowych elementów konstrukcyjnych.
Typ CC, klasa R4 zgodnie z EN 1504-3
Wysokowytrzymała, tiksotropowa, gotowa zaprawa wzmocniana włóknami.

- Wysoka wytrzymałość mechaniczna
- Doskonała tiksotropowość
- Bezskurczowa
- Do stosowania warstwą o grubości 20 – 40mm (maksymalnie do 80mm w kilku warstwach)

ZASTOSOWANIE

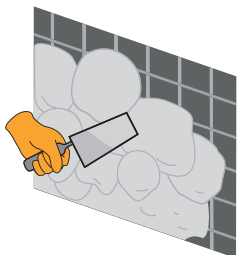
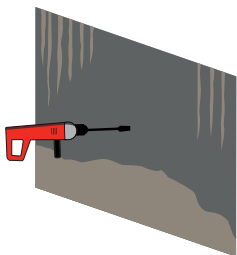
Produkt przeznaczony jest do:

- Wykonywania napraw powierzchniowych metodą tynkowania,
- Rekonstrukcji otuliny zbrojenia,
- Renowacji elementów żelbetowych.

Zgodnie z normą EN 1504-9 zaprawa jest przeznaczona do naprawy i ochrony betonu:

- wg. zasady 3. Odbudowa elementu betonowego metodą 3.1. Ręczne nakładanie zaprawy naprawczej,
- wg. zasady 4. Wzmacnianie konstrukcji metodą 4.4. Nadkład zaprawy lub betonu,
- wg. zasady 7. Utrzymanie lub przywrócenie stanu pasywnego stali zbrojeniowej metodą 7.1. Zwiększenie grubości otuliny przez dodanie zaprawy lub betonu.





WYKONANIE PRAC

Przygotowanie podłoża

Podłoże betonowe musi być czyste, mocne, stabilne oraz szorstkie i chropowate aby zapewnić lepszą przyczepność zaprawie naprawczej. Skorodowany beton usunąć, aż do strefy wolnej od uszkodzeń i karbonatyzacji. Skuć uszkodzone, luźne, słabo przyczepne fragmenty betonu. Szczególnie starannie usunąć zanieczyszczenia po olejach i tłuszczach. Odkrytą stal zbrojeniową oczyścić z rdzy a następnie zabezpieczyć powłoką FERRI 1K. Jeśli to konieczne, wzmocnić zbrojenie montując dodatkowe pręty zbrojeniowe. Pęknięcia w betonie zespolić żywicami epoksydowymi np. EPOX RIPRESA lub metodą iniekcji ciśnieniowej. Ewentualne przecieki wody przez podłoże zablokować używając zapraw szybkowiążących takich jak UMAFIX lub STOP. Sptukać podłoże wodą pod ciśnieniem i obficie nawilżyć na 1-2 godziny przed pracami naprawczymi.

Przygotowanie zaprawy

Wymieszać zaprawę STRUTTURALE z 15-16% wody wsypując porcjami proszek do odmierzonej ilości wody (3,75 ÷ 4,00 litry na worek 25kg) i ciągle mieszając. Mieszać przy użyciu wolnoobrotowego mieszadła elektrycznego lub mieszalnika do betonu - aż do uzyskania jednnorodnej mieszaniny bez brytek i grudek. Odstawić na 2-3 minuty, po czym ponownie przemieszać.

Aplikacja zaprawy

Na przygotowane uprzednio podłoże narzucać kielnią, pacą lub agregatem narzutowym przygotowaną masę STRUTTURALE. Nanosić w warstwie grubości ok. 2 - 3cm. Powierzchnię świeżo nałożonej warstwy wyrównać pacą lub listwą tynkarską. Następną warstwę nanosić po związaniu i stwardnieniu poprzedniej. Miejsca napraw chronić przed nadmiernym wysychaniem i pielęgnować jak klasyczny beton przez co najmniej 2 doby. Do ostatecznego wygładzenia powierzchni zaleca się stosować zaprawy do szpachlowania powierzchni betonowych jak MONORASENTE, RINNOVA.

Zalecane grubości warstw:

- Minimalna grubość: ok. 2 cm,
- Maksymalna całkowita grubość (kilka warstw): ok. 8 cm,
- Maksymalna grubość pojedynczej warstwy: ok. 3 cm.

Wskazówki i zalecenia wykonawcze

Warstwy naprawcze o grubości całkowitej większej niż 2cm muszą być wzmocnione siatką ocynkowaną, a otulina siatki powinna wynosić co najmniej 1cm. Przy grubościach całkowitych większych niż 4 cm można stosować siatki zgrzewane.

Dla zapewnienia lepszej przyczepności zaleca się wykonywać na podłożach warstwę szczepną. W tym celu należy przygotować roztwór NEOPLAST LATEX rozcieńczony wodą w proporcji 1:2, którym należy zarobić zaprawę STRUTTURALE do konsystencji szlamu. Szlam wetrzeć sztywną szczotką lub pędzlem w podłoże i zabezpieczyć pręty zbrojeniowe. Na jeszcze świeżą warstwę szczepną, metodą „mokre na mokre”, narzucać przygotowaną zaprawę STRUTTURALE.

W wysokich temperaturach otoczenia do zarabiania zaprawy używać zimnej wody a świeże warstwy chronić przed słońcem i zbyt szybkim odparowaniem.

W miejscach szczególnie narażonych na odparowywanie i promieniowanie słoneczne stosować zaprawę zarobioną wodą zarobową z domieszką NEOPLAST LATEX – proporcje mieszania: 1 część NEOPLAST LATEX na 4 części wody. Świeże warstwy chronić jw. Produkt może być wykorzystywany jako beton wypełnieniowy np. na posadzki, spadki na balkonach. W takim przypadku dla warstw o grubości powyżej 3cm zaleca się dodanie do zaprawy kruszywa grubszych frakcji (do 2-8mm w zależności od ostatecznej grubości) w ilości do ok. 50% wagowo. Przy wykonywaniu szczegółów konstrukcyjnych (np. narożniki, wykończenia powierzchni) należy przestrzegać standardów dobrej praktyki inżynierskiej oraz zasad stosowania zapraw cementowych.

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

STRUTTURALE jest hydrauliczną zaprawą typu CC i klasy R4 wg EN 1504-3 przeznaczoną do konstrukcyjnych napraw elementów betonowych i żelbetowych. Zaprawa STRUTTURALE to jednokomponentowy produkt proszkowy na bazie cementu, wypełniaczy krzemowych i wapiennych oraz żywic syntetycznych, zbrojony specjalnymi włóknami z tworzyw sztucznych. Gotowy do użycia po wymieszaniu z wodą. Wyróżnia się doskonałą przyczepnością do betonu i mas naprawczych - również w obszarze „nad głową”. Charakteryzuje się brakiem skurczu podczas wiązania i twardnienia, a nawet lekkim pęcznieniem, co zabezpiecza przed powstawaniem rys i pęknięć. Po związaniu uzyskuje niezwykle wysokie parametry wytrzymałościowe, szczególnie w zakresie wytrzymałości na zginanie. Produkt do aplikacji ręcznie lub mechanicznie. Nadaje się do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.

Uwaga:

Podobnie jak w przypadku wszystkich produktów na bazie cementu, nie należy wykonywać prac i aplikować materiału w temperaturach poniżej +5°C.

DANE TECHNICZNE

PARAMETR	METODA BADAWCZA	WYMAGANIE WG EN 1504-3	WARTOŚĆ
Właściwości suchej zaprawy			
Kolor i postać:	optycznie		szary proszek
Uziarnienie:	EN 12192-1		0-3mm
Zawartość chlorków rozpuszczalnych w wodzie:	EN 1015-17	≤ 0,05%	≤ 0,01%
Właściwości świeżej zaprawy			
Dawkowanie wody:			15-16% (3,75-4l na worek 25kg)
Gęstość świeżej zaprawy:	EN 1015-6		2,06 kg/dm ³
Konsystencja zaprawy:	optycznie		tiksotropowa
Czas wiązania:	EN 196-3		ok. 3h (początek) ok. 5h (koniec)
Żywotność (czas do końca możliwości aplikacji zaprawy):	EN 13395		>30 minut
Temperatura stosowania:			od +5°C do +30°C
Właściwości związanej zaprawy			
Odporność termiczna:			-20°C do +90°C
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach:	EN 12190	≥ 45 MPa	>60 MPa
Wytrzymałość na ściskanie po 7 dniach (mieszanina 1 cz. ACS STRUTTURALE + 1 cz. piasku 0-2mm)	Badania własne		ok. 15 MPa
Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach:	EN 12190		>7,0 MPa
Wytrzymałość na ściskanie po 7 dniach (mieszanina 1 cz. ACS STRUTTURALE + 1 cz. piasku 0-2mm)	Badania własne		ok. 15 MPa
Wytrzymałość na zginanie po 28 dniach:	EN 12190		>7,0 MPa
Moduł sprężystości przy ściskaniu:	EN 13412	≥ 20 GPa	>20 GPa
Przyczepność do betonu:	EN 1542	≥ 2,0 MPa	> 2,0 MPa
Odporność na karbonatyzację:	EN 13295	dk ≤ niż dla próbki kontrolnej betonu	dk = 0mm (brak przenikania CO ₂)
Napężenia od skurczu lub pęcznienia:	EN 12617-4	przyczepność po badaniu: ≥ 2,0 MPa	> 2,0MPa
Kompatybilność termiczna:	EN 13687-1	przyczepność po 50 cyklach: ≥ 2,0 MPa	> 2,0MPa
Absorpcja kapilarna:	EN 13057	≤ 0,5kg/(m ² × h _{0,5})	< 0,3kg/(m ² × h _{0,5})
Reakcja na ogień	EN 13501-1		klasa A1

Uwaga: 1 MPa odpowiada 1 N/mm².

ZUŻYCIE

Zużycie zaprawy wynosi ok. 19 kg/m² przy grubości warstwy 1cm.

PRZECHOWYWANIE

Produkt przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach w suchym i przewiewnym pomieszczeniu. Tak przechowywany zachowuje przydatność do użycia przez przynajmniej 12 miesięcy.

OPAKOWANIA

Worki wentylowane 25kg. 50 worków na palecie.

CERTYFIKACJA

Produkt sklasyfikowany jako R4 CC zgodnie z EN 1504-3. Deklaracja właściwości użytkowych nr 034/13.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zastosowanie wzmocnionej włóknami zaprawy o wysokiej wytrzymałości, typu CC i klasy R4 zgodnie z EN 1504-3, do rekonstrukcji nośnych elementów betonowych i żelbetowych (typu STRUTTURALE produkcji firmy Torggler Chimica Spa) o orientacyjnym zużyciu kg / m².

Informacje zawarte w niniejszej karcie technicznej są, zgodnie z naszą najlepszą wiedzą, dokładne i rzetelne, ale wszelkie podane zalecenia i sugestie nie są objęte żadną gwarancją, ponieważ warunki użytkowania nie podlegają naszej bezpośredniej kontroli. W przypadku wątpliwości zawsze zaleca się przeprowadzenie wstępnych testów i / lub skonsultować się z Działem Technicznym naszej firmy. Firma Torggler Chimica Spa zastrzega sobie prawo do modyfikowania, zastępowania i / lub usuwania artykułów, a także do zmiany bez uprzedzenia danych produktu podanych w tej karcie technicznej; w takim przypadku podane tutaj wskazania mogą już nie być ważne. Ta wersja karty technicznej zastępuje poprzednie. Wersja 06.2011.