

KARTA INFORMACYJNA

Sika MonoTop[®]-412 NFG

Zaprawa z dodatkiem inhibitorów korozji do napraw konstrukcyjnych. Klasa R4 wg normy PN-EN 1504-3.

OPIS PRODUKTU

Sika MonoTop[®]-412 NFG jest jednoskładnikową zaprawą naprawczą klasy R4 zgodnie z PN-EN 1504-3, o niskim skurczu oraz zawierającą zbrojenie z włókien i dodatek inhibitorów korozji.

ZASTOSOWANIE

- Odpowiednia do prac naprawczych (zasada 3, metody 3.1 i 3.3 normy PN-EN 1504-9). Naprawa złuszczonego lub uszkodzonego betonu w budynkach, mostach i innych konstrukcjach żelbetowych.
- Odpowiednia do konstrukcyjnego wzmocnienia (zasada 4, metoda 4.4 normy PN-EN 1504-9). Zwiększenie nośności konstrukcji betonowej przez dodanie warstwy zaprawy.
- Odpowiednia do zachowania lub przywrócenia pasywności (zasada 7, metoda 7.1 i 7.2 normy PN-EN 1504-9). Zwiększona otulina zbrojenia i wymiana zniszczonego lub skarbonatyzowanego betonu.

CHARAKTERYSTYKA

- Modyfikowana polimerami w celu zwiększenia trwałości
- Doskonała urabialność
- Do nakładania ręcznego lub maszynowego.
- Grubość warstwy do 50 mm w jednym cyklu roboczym
- Klasa R4 wg PN-EN 1504-3
- Do napraw konstrukcyjnych
- Odporna na siarczany, XA2L / XA1T
- Bardzo mały skurcz
- Nie wymaga stosowania mostka szpepnego, również przy nakładaniu ręcznym
- Zawartość inhibitorów korozji
- Mała przepuszczalność chlorków
- Klasa odporności na ogień A1

APROBATY / NORMY

Oznaczenie wg CE: Spełnia wymagania PN-EN 1504-3.

Aprobata IBDiM Zestaw zapraw polimerowo-cementowych do naprawy betonu Sika MonoTop[®]-723 N, Sika MonoTop[®]-412 NFG i Sika MonoTop[®]-910 N.

LPM, Laboratory for Preparation and Methodology (Beinwil am See, Switzerland) – Initial Type Test report in accordance with EN 1504-3 Nr. A-37,183-1 and A-37,241-1.

MPA Stuttgart, Fire Classification and Test Reports, 901 5975 000/09 1-3

dated 28th September 2009.

Sika Corporation R&D, Rapid Chloride Permeability and Electrical Resistivity of SMT-412 NFG to ASTM C-1202 report N° dated 25.05.2010.

DANE PRODUKTU

POSTAĆ / KOLORY	Szary proszek
OPAKOWANIA	Worki 25 kg
SKŁADOWANIE	Produkt przechowywany w fabrycznie zamkniętych opakowaniach, w suchym i chłodnym miejscu najlepiej użyć w ciągu 12 miesięcy od daty produkcji. Chronić przed wilgocią.

DANE TECHNICZNE

BAZA CHEMICZNA	Cement odporny na siarczany, dobrane kruszywo i dodatki.		
GĘSTOŚĆ	~ 2.10 kg/dm ³	gęstość świeżej zaprawy	
UZIARNIENIE	D _{max} : 2.0 mm		
GRUBOŚĆ WARSTWY	Minimum 6 mm / Maksimum 50 mm.		
WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCISKANIE	(PN-EN 12190)		
	1 dzień / +20°C	7 dni / +20°C	28 dni / +20°C
	~ 15 N/mm ²	~ 40 N/mm ²	~ 48 N/mm ²
WYTRZYMAŁOŚĆ NA ZGINANIE	(PN-EN 12190)		
	1 dzień / +20°C	7 dni / +20°C	28 dni / +20°C
	~ 4 N/mm ²	~ 6 N/mm ²	~ 7 N/mm ²
SKURCZ	~ 500 µm/m przy +20°C / 65% wilg. wzgl. po 28 dniach	(PN-EN 12617-4)	
WSKAŹNIK ROZSZERZALNOŚCI CIEPLNEJ	10.5 10 ⁻⁶ m/m·°C	(PN-EN 1770)	
REZYSTANCJA ELEKTRYCZNA	< 100 kΩcm	(PN-EN 12696)	
KLASA PENETRACJI JONÓW CHLORKÓW	< 2000 kulombów – niska	(ASTM C-1202)	

WYMAGANIA DLA ZAPRAWY KLASY R4 WG PN-EN 1504-3

Parametr	Wartość	Norma
Wytrzymałość na ściskanie	Klasa R4	EN 12190
Zawartość chlorków	≤ 0.05 %	EN1015-17
Przyczepność	≥ 2.0 MPa	EN 1542
Ograniczony skurcz / ekspansja	≥ 2.0 MPa	EN 12617-4
Odporność na karbonatyzację	Spełnia	EN 13295
Moduł sprężystości	≥ 20 GPa	EN 13412
Kompatybilność termiczna cz. 1: zamarzanie - rozmarzanie	≥ 2.0 MPa	EN 13687-1
Absorpcja kapilarna	≤ 0.5 kg/(m ² ·h ^{0.5})	EN 13057
Reakcja na ogień	Euroklasa A1	EN 1504-3 cl 5.5

INFORMACJE O SYSTEMIE

STRUKTURA SYSTEMU

Sika MonoTop®-412 NFG jest częścią grupy zapraw Sika, których właściwości odpowiadają wymaganiom normy PN-EN 1504:

Mostek szepny i ochrona zbrojenia:

- Sika MonoTop®-910 N: Normalne zastosowanie
- SikaTop® Armatec® 110 EpoCem®: Przy wysokich wymaganiach

Zaprawa do napraw:

- Sika MonoTop®-412 NFG: Zaprawa do napraw konstrukcyjnych R4

Powłoka wierzchnia:

- Sika MonoTop®-723N: Zaprawa wypełniająca i wyrównująca R3
-

INSTRUKCJA APLIKACJI

ZUŻYCIE

Zależne od równości podłoża i grubości warstwy. Należy przyjąć, że średnie zużycie wynosi około 19 kg proszku na 1 m² na 1 cm grubości. Z worka uzyskuje się około 13.7 litra zaprawy.

JAKOŚĆ PODŁOŻA

Beton:

Beton powinien być dokładnie oczyszczony, wolny od pyłu, luźnych cząstek i zanieczyszczeń zmniejszających przyczepność. Wytrzymałość podłoża na odrywanie powinna wynosić min. 1.5 N/mm².

Zbrojenie stalowe:

Rdza, łuski, beton, pył i inne luźne materiały, które zmniejszają przyczepność lub mogą przyczynić się do korozji należy usunąć.

Należy zapoznać się ze szczegółami podanymi w normie PN-EN 1504-10.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA / GRUNTOWANIE

Beton:

Rozwarstwiony, słaby, uszkodzony, skorodowany beton a gdy konieczne również zdrowy beton należy usunąć w odpowiedni sposób. Przed ułożeniem materiału podłoże należy nawilżyć do stanu matowo-wilgotnego.

Zbrojenie stalowe:

Powierzchnia powinna być oczyszczona metodą strumieniowo-ścierną lub wodą pod bardzo dużym ciśnieniem do stopnia Sa 2 (ISO 8501-1)

Mostek szepny:

Na dobrze przygotowane i szorstkie podłoże na ogół nie jest wymagane stosowanie mostka szepnego. Należy jednak wtedy starannie nawilżyć podłoże. Podłoże nie może być suche przed nałożeniem zaprawy. Wygląd podłoża powinien być matowo-wilgotny a ewentualne zagłębienia nie mogą zawierać wody.

Kiedy konieczne jest użycie mostka szepnego, należy zastosować Sika MonoTop®-910 N (zapoznać się z kartą informacyjną wyrobu) lub Sika MonoTop®-412 NFG – rozcieńczony bardziej niż zwykle, nakładane obficie na podłoże sztywną szczotką. W obydwu przypadkach zaprawa naprawcza musi być układana na zasadzie „mokre na mokre”.

Ochrona antykorozyjna zbrojenia:

Kiedy wymagane jest zabezpieczenie zbrojenia, np. przy niedostatecznej grubości otuliny, nałożyć na całe odkryte zbrojenie dwie warstwy Sika MonoTop®-910 N. Należy zapoznać się z Kartą Informacyjną tego wyrobu.

TEMPERATURA PODŁOŻA / OTOCZENIA

Minimum +5°C / Maksimum +30°C

PROPORCJA MIESZANIA

3.6 ÷ 3.9 litra wody na worek 25 kg.

MIESZANIE	Sika MonoTop®-412 NFG może być mieszana ręcznym, wolnoobrotowym (< 500 obr./min.) lub niewielką mieszarką o obiegu wymuszonym (2 – 3 worki, zależnie od wielkości maszyny). Przy niewielkich ilościach zaprawa Sika MonoTop®-412 NFG może być również wymieszana ręcznie. Wlać wodę w odpowiedniej ilości do naczynia. Przy powolnym mieszaniu dodać proszek do wody. Mieszać co najmniej 3 minuty do uzyskania wymaganej, jednorodnej konsystencji.
METODA APLIKACJI / NARZĘDZIA	Sika MonoTop®-412 NFG może być nakładana ręcznie tradycyjnymi metodami lub mechanicznie przy użyciu sprzętu do natrysku mokrego. Kiedy wymagany jest preparat gruntujący, upewnić się, jest on jeszcze lepki przy nakładaniu zaprawy (metoda „mokre na mokre”). Kiedy zaprawa jest układana ręcznie, należy ją dobrze wciskać packą w podłoże. Wykończenie powierzchni zaprawy do wymaganej gładkości, zarówno nałożonej ręcznie jak mechanicznie należy rozpoczynać gdy zaprawa zaczyna sztywnieć.
CZYSZCZENIE NARZĘDZI	Umyć narzędzia i stosowany sprzęt natychmiast po użyciu. Materiał związany może być usunięty tylko mechanicznie.
CZAS OTWARTY	~ 40 minut przy +20°C
UWAGI DO STOSOWANIA	Zapoznać się z Instrukcją Stosowania zapraw Sika MonoTop® do naprawy betonu lub zastosować się do zaleceń podanych PN-EN 1504-10. Unikać prac przy bezpośrednim działaniu słońca lub/i przy silnym wietrze. Nie dodawać wody ponad podany limit. Stosować tylko na zdrowe, przygotowane podłoże. Przy wykończaniu nie skrapiać powierzchni wodą, gdyż może to spowodować odbarwienia i spękania. Świeżo nałożony materiał chronić przed mrozem.
PIELĘGNACJA	Chronić świeżą zaprawę przed zbyt wczesnym wysychaniem przy pomocy wybranej metody pielęgnacji.

WAŻNE INFORMACJE

OZNAKOWANIE CE

Patrz Deklaracja Właściwości Użytkowych

UWAGA

Wszelkie podane dane techniczne bazują na próbach i testach laboratoryjnych. Praktyczne wyniki pomiarów mogą nie być identyczne w związku z okolicznościami, na które producent nie ma wpływu.

OCHRONA ZDROWIA I ŚRODOWISKA

Unikać kontaktu z oczami błonami śluzowymi i skórą. Należy używać odzieży ochronnej, rękawic i okularów ochronnych. Nie jeść i nie pić podczas pracy, myć ręce w czasie przerw i po pracy, natychmiast zmienić zanieczyszczone ubranie robocze.

Resztek materiału nie należy wylewać do gruntu ani do wód powierzchniowych.

Szczegółowe informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa, a także dane dotyczące ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp. dostępne są w Karcie Charakterystyki Preparatu dostępnej na żądanie.

UWAGI PRAWNE

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów Sika są podane w dobrej wierze, przy uwzględnieniu aktualnego stanu wiedzy i doświadczenia Sika i odnoszą się do produktów składowanych, przechowywanych i używanych zgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Z uwagi na występujące w praktyce różnicowanie materiałów, substancji, warunków i sposobu ich używania i umiejscowienia, pozostające całkowicie poza zakresem wpływu Sika, właściwości produktów podane w informacjach, pisemnych zaleceniach i innych wskazówkach udzielonych przez Sika nie mogą być podstawą do przyjęcia odpowiedzialności Sika w przypadku używania produktów niezgodnie z zaleceniami podanymi przez Sika. Użytkownik produktu jest obowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Sika zastrzega sobie prawo zmiany właściwości swoich produktów. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Wszelkie zamówienia są realizowane zgodnie z aktualnie obowiązującymi zasadami sprzedaży i dostawy. Użytkownicy są obowiązani przestrzegać wymagań zawartych w aktualnej Karcie Informacyjnej użytkowanego produktu. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie.

Sika Poland Sp. z o.o.

Naprawy
Karczunkowska 89
02-871 Warszawa
Polska
www.sika.pl

Opracował

Naprawy
Tel: +48 22 31 00 700
Fax: +48 22 31 00 800
e-mail: sika.poland@pl.sika.com



© 2013 Sika Services AG

Karta Informacyjna
Sika MonoTop®-412 NGF
28.10.2014

Nr identyfikacyjny 02 03 02 04 001 0 000066

Polski
Naprawy

