BUILDING TRUST

KARTA INFORMACYJNA PRODUKTU

SikaEmaco® S 5400

(dawniej MEmaco S 5400)

Kompensująca skurcz, wzmocniona włóknami, tiksotropowa zaprawa o bardzo wysokiej wytrzymałości do napraw konstrukcyjnych betonu, klasa R4 zgodnie z EN 1504-3, stosowana w warstwach o grubości od 5 do 50 mm

OPIS PRODUKTU

SikaEmaco® S 5400 jest jednoskładnikową, kompensującą skurcz, konstrukcyjną zaprawą naprawczą o bardzo wysokiej wytrzymałości i wysokim module, spełniającą wymagania klasy R4 normy EN 1504-3.
SikaEmaco® S 5400 jest gotową do użycia zaprawą zawierającą odporny na siarczany cement portlandzki (HSR LA), spoiwa hydrauliczne, piaski o optymalnym uziarnieniu, specjalnie dobrane włókna polimerowe (PAN - poliakrylonitryl) i specjalne dodatki, które znacznie zmniejszają ryzyko i częstość występowania rys skurczowych.
Po wymieszaniu z wodą SikaEmaco® S 5400 tworzy tiksotropową zaprawę, którą można łatwo nakładać metodą natrysku lub pacą.

ZASTOSOWANIA

SikaEmaco® S 5400 przeznaczona jest do konstrukcyjnych napraw elementów i obiektów betonowych takich jak:

- słupy, pomosty i belki poprzeczne wszystkich rodzajów mostów,
- wieże chłodnicze i kominy oraz inne obiekty w środowiskach przemysłowych,
- obiekty w zakładach uzdatniania wody i oczyszczalniach ścieków,
- tunele, rury, odpływy i wszystkie konstrukcje podziemne, szczególnie w trudnych warunkach gruntowych,
- konstrukcje morskie.

CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Może być stosowana wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, na powierzchniach pionowych i sufitowych, w środowisku suchym i mokrym
- Oparta na nanotechnologii, system kompensacji skurczu i wzmocnienie włóknami (włókna poliakrylonitrylowe) aby zminimalizować tendencję do powstawania rys
- Tiksotropowa - może być nakładana w warstwie o grubości do 50 mm bez potrzeby dodatkowego zbrojenia
- Wysoka wytrzymałość wczesna i końcowa
- Doskonała urabialność ułatwiająca układanie i wykańczanie
- Wysoki moduł sprężystości i doskonała przyczepność do betonu nośnego zapewniająca przenoszenie obciążeń
- Doskonała odporność na zamrażanie/rozmrażanie
- Wysoka odporność na karbonatyzację
- Odporność na siarczany
- Bardzo niska przepuszczalność wody i chlorków

INFORMACJE O PRODUKCIE

Pakowanie	Worki papierowe 25 kg	
Czas składowania	12 miesięcy od daty produkcji	
Warunki składowania	Produkt składować w oryginalnych, nieotwieranych i nieuszkodzonych opakowaniach, w suchych i chłodnych warunkach, na paletach bez bezpośredniego kontaktu z podłożem. Chronić przed działaniem światła słonecznego i opadami deszczu. Nie należy narażać produktu na działanie temperatury powyżej 30 °C.	
Wygląd / Barwa	Szary proszek	
Maksymalna wielkość ziarna	1,4 mm	
Zawartość jonów chlorkowych	≤ 0,02 %	(EN 1015-17)

INFORMACJE TECHNICZNE

Wytrzymałość na ściskanie	1 dzień		≥ 20 MPa	(EN 12190)
	7 dni		≥ 40 MPa	
	28 dni		≥ 60 MPa	
Moduł sprężystości przy ściskaniu	≥ 29 000 MPa			(EN 13412)
Wytrzymałość na odrywanie	Przyczepność do betonu	28 dni	≥ 2,6 MPa	(EN 1542)
	Przyczepność do betonu po cyklach zamrażania-rozmrażania (50 cykli, działanie soli odladzających)	28 dni	≥ 3,2 MPa	(EN 13687-1)
	Przyczepność do betonu po szoku termicznym efekt burzy (50 cykli)	28 dni	≥ 3,5 MPa	(EN 13687-2)
	Przyczepność do betonu po cyklach termicznych na sucho (50 cykli)	28 dni	≥ 3,5 MPa	(EN 13687-4)
Skurcz	Skłonność do powstawania rys DIN type V-channel		brak rys do 180 dni	
Próba pierścieniowa	Pierścień Coutinho		brak rys do 180 dni	
Temperatura użytkowania	-30 do +80 °C			
Absorpcja kapilarna	≤ 0,5 kg·m^{-2}·h$^{-0,5}$			(EN 13057)
Odporność na karbonatyzację	Spełnia d_k ≤ betonu kontrolnego (po 28 dniach)			(EN 13295)

INFORMACJE O APLIKACJI

Gęstość świeżej zaprawy	~ 2,1 g/cm³
Zużycie	Do przygotowania 1 m³ świeżej zaprawy potrzeba około 1900 kg proszku. Z jednego opakowania 25 kg można uzyskać ok. 13,4 litrów zaprawy, po zmieszaniu z 4 litrami wody na worek.

Grubość warstwy	Minimum 5 mm / Maksimum 50 mm
Temperatura otoczenia	Minimum +5 °C / Maksimum +30 °C
Proporcje mieszania	3,8 do 4,2 l wody na worek 25 kg
Temperatura podłoża	Minimum +5 °C / Maksimum +30 °C
Przydatność do stosowania	~ 45-60 minut w temperaturze 21±2°C i przy wilgotności względnej 60±10%. Wyższe temperatury skracają ten czas, a niższe go wydłużają.

PODSTAWA DANYCH

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.

OGRANICZENIA

- Nie stosować SikaEmaco® S 5400 w temperaturach poniżej +5 °C i powyżej +30 °C.
- Nie dodawać cementu, piasku lub innych substancji, które mogłyby wpłynąć na właściwości SikaEmaco® S 5400.
- Nigdy nie dodawać wody lub świeżej zaprawy do zaprawy, która zaczęła wiązać.
- Proporcje wody zarobowej powinny mieścić się w zalecanych granicach.

EKOLOGIA, ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO

Przed zastosowaniem produktów użytkownik jest zobowiązany do zapoznania się z zapisami aktualnych Kart Charakterystyki. Zawarte są w nich szczegółowe informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa stosowania, składowania i usuwania, a także dane dotyczące ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp.

INSTRUKCJA APLIKACJI

JAKOŚĆ PODŁOŻA

Twardość i wytrzymałość betonu to ważne parametry przygotowania podłoża. Są one szczególnie istotne w przypadku naprawy i/lub ochrony betonu zgodnie z najnowszą technologią. Dlatego zaleca się wcześniejsze przeprowadzenie oceny stany podłoża w celu dostosowania sposobu przygotowania podłoża do tych parametrów. Aby uzyskać dodatkowe informacje prosimy o kontakt z przedstawicielem firmy Sika.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Aby zapewnić dobrą przyczepność beton musi być całkowicie utwardzony, czysty i nośny. Wszystkie luźne, niezwiązane cząstki, kurz, smar, olej itp. należy usunąć. Beton musi mieć minimalną wytrzymałość na odrywanie 1,5 MPa.
Uszkodzony lub zanieczyszczony beton usunąć aby uzyskać szorstkie i nośne podłoże o odpowiedniej przyczepności. Zalecane jest stosowanie nieudarowych/wibracyjnych metod czyszczenia, np. śrutowanie, piaskowanie lub czyszczenie wodą pod wysokim ciśnieniem. Po przygotowaniu podłoża na jego powierzchni musi być wyraźnie widoczne kruszywo.
Naciąć krawędzie naprawianej powierzchni pionowo na głębokość co najmniej 5 mm.
Jeśli zbrojenie jest odsłonięte, należy oczyścić je do minimalnego stopnia Sa 2 zgodnie z ISO 8501-1 / ISO 12944-4. Upewnić się, że tylna strona prętów zbrojeniowych również jest oczyszczona. W przypadku zanieczyszczenia betonu chlorkami lub gdy grubość otuliny jest mniejsza niż 10 mm, zbrojenie należy zabezpieczyć materiałem SikaEmaco® P 5000 AP.
W przypadku aplikacji ręcznej zalecane jest stosowanie warstwy sczepnej z SikaEmaco® S 5400 nałożonej za pomocą pędzla. W przypadku aplikacji natryskowych nie jest konieczne nakładanie warstwy sczepnej.

MIESZANIE

Worki otwierać tuż przed rozpoczęciem mieszania. Nie używać uszkodzonych lub otwartych worków.
Wlać minimalną ilość wody do czystego pojemnika do mieszania. Wymagana ilość wody zarobowej: 3,8 do 4,2 litra na worek 25 kg w zależności oczekiwanej konsystencji. Używać tylko czystej, niezanieczyszczonej wody. Do wody dodać całą ilość zaprawy SikaEmaco® S 5400 na raz i mieszać wolnoobrotową mieszarką elektryczną (maks. 400 obr./min) z odpowiednią końcówką mieszającą przez 3 minuty, aż do uzyskania mieszanki o plastycznej konsystencji, bez grudek.
Pozostawić zaprawę na 2-3 minuty, a następnie ponownie krótko wymieszać, dostosowując konsystencję w razie potrzeby.
Uwaga: W razie potrzeby dodać wodę, ale nigdy nie przekraczać maksymalnego dozowania wody!

APLIKACJA

Przygotowane podłoże powinno być nasycone wodą, najlepiej 24 godziny, ale co najmniej 2 godziny przed aplikacją SikaEmaco® S 5400. Przed rozpoczęciem aplikacji powierzchnia musi być matowo-wilgotna, bez stojącej wody.
Aby zapewnić optymalne warunki wiązania zaprawy temperatura podczas aplikacji musi wynosić od +5 °C do +30 °C.
W przypadku aplikacji ręcznej na przygotowane, wilgotne podłoże należy najpierw nanieść pędzlem cienką warstwę szczepną z SikaEmaco® S 5400 i wetrzeć ją w podłoże. Następnie nanieść SikaEmaco® S 5400 metodą "mokre na mokre" pacą, kielnią lub listwą do jastrychów na żądaną grubość od 5 do 50 mm.
W przypadku aplikacji metodą natrysku najpierw nałożyć cienką warstwę kontaktową, a następnie nakła-

dać SikaEmaco® S 5400 w wielu warstwach, aż do uzyskania wymaganej grubości warstwy. Odpowiednie ciśnienie natrysku poprawia przyczepność SikaEmaco® S 5400.
Powierzchnię można wykończyć gąbką, drewnianą lub plastikową pacą po wstępnym związaniu zaprawy (ok. 45 - 60 minut po aplikacji w temperaturze +20°C). W niższych temperaturach i/lub przy wyższej wilgotności czas te ulega wydłużeniu.

PIELĘGNACJA

Natychmiast po ułożeniu SikaEmaco® S 5400 należy przykryć całą odsłoniętą zaprawę czystą, mokrą tkaniną jutową i utrzymywać wilgotną przez przykrycie folią polietylenową od 1 do 7 dni w zależności od warunków pogodowych.W celu zapewnienia skutecznego utwardzania zaleca się użycie zaakceptowanego przez Sika środka do pielęgnacji.

CZYSZCZENIE NARZĘDZI

Narzędzia i wyposażenie umyć wodą bezpośrednio po użyciu. Związany/utwardzony materiał można usunąć tylko mechanicznie.

NOTA PRAWNA

Informacje, a w szczególności zalecenia dotyczące działania i końcowego zastosowania produktów Sika Poland Spółka z o.o. z siedzibą w Warszawie (dalej: „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 zróżnicowanie 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 zobowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Sprzedaż, w której stroną sprzedającą jest Sika Poland, jest realizowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika (w skrócie OWS), określającymi prawa i obowiązki stron umów sprzedaży towarów Sika. OWS stanowią integralną część wszystkich umów sprzedaży zawieranych z firmą Sika. Kupujący jest zobowiązany zapoznać się z postanowieniami aktualnie obowiązujących Ogólnych Warunków Sprzedaży Sika jeszcze przed ostatecznym uzgodnieniem wszystkich istotnych elementów umowy, w momencie podpisania umowy lub złożenia zamówienia, a najpóźniej w momencie odbioru towaru, kupujący jest także zobowiązany do zapoznania się z informacjami zawartymi w aktualnej Karcie Informacyjnej użytkowanego produktu oraz do przestrzegania postanowień lub wymagań zawartych w tych dokumentach. OWS są ogólnie dostępne na stronie internetowej www.sika.pl oraz we wszystkich oddziałach Sika na terenie kraju. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie. Deklaracje Właściwości Użytkowych dostępne są na stronie www.sika.pl w zakładce Dokumentacja Techniczna.

Sika Poland Sp. z o.o.
ul. Karczunkowska 89
02-871 Warszawa
tel: 22 27 28 700
mail: sika.poland@pl.sika.com
www.sika.pl
BDO 000015415