

## KARTA INFORMACYJNA PRODUKTU

# Sika MonoTop<sup>®</sup>-3400 Abraroc

Cementowa zaprawa naprawcza o bardzo wysokiej odporności na ścieranie

### OPIS PRODUKTU

Sika MonoTop<sup>®</sup>-3400 Abraroc jest jednoskładnikową, cementową zaprawą do konstrukcyjnych napraw betonu, metodą ręczną lub maszynowo, o bardzo wysokiej odporności na ścieranie hydrauliczne.

### ZASTOSOWANIA

- Zabezpieczenie nowych i remontowanych konstrukcji narażonych na ścieranie hydrauliczne (rury kanalizacyjne, oczyszczalnie ścieków, zapory i konstrukcje morskie)
- Zabezpieczenie konstrukcji zbiorników wody (pH > 4)
- Odporna na ścieranie warstwa zaprawy ochronnej
- Konstrukcje narażone na silne ścieranie lub obciążenia mechaniczne (przegrody magazynowe lub załadunkowe, dna silosów, posadzki przemysłowe itp.)
- Możliwość stosowania w środowiskach XC1-XC4, XD1-XD3, XS1-XS3, XF1-XF4, XA1-XA3 zgodnie z normą PN-EN 206
- Odpowiednia do prac naprawczych (zasada 3, metody 3.1 i 3.3 normy PN-EN 1504-9). Naprawa złuszczonego lub uszkodzonego betonu w budynkach 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, metody 7.1 i 7.2 normy PN-EN 1504-9). Zwiększenie grubości otuliny zbrojenia i wymiana zniszczonego lub skarbonatyzowanego betonu

### CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Gotowa do użycia, wymaga tylko wymieszania z wodą
- Bardzo wysoka odporność na ścieranie (klasa A6)
- Bardzo wysoka odporność na ścieranie hydrauliczne (odpowiednik granitu)
- Odporność na wodę morską i wodę zawierającą substancje agresywne
- Możliwość nakładania w warstwie o grubości do 50 mm w jednym cyklu roboczym (powierzchnie poziome i pionowe)
- Możliwość nakładania ręcznie lub mechanicznie (metoda suchego natrysku)

### APROBATY / CERTYFIKATY

- Zaprawa do napraw konstrukcyjnych betonu zgodnie z EN 1504-3:2006, deklaracja właściwości użytkowych w oparciu o certyfikat zgodności zakładowej kontroli produkcji wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą zakładową kontrolę produkcji, oznakowany znakiem CE
- Podkłady podłogowe na bazie cementu do stosowania wewnątrz zgodnie z EN 13813:2002, deklaracja właściwości użytkowych w oparciu o certyfikat zgodności zakładowej kontroli produkcji wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą zakładową kontrolę produkcji, oznakowany znakiem CE
- Wytyczne konserwacji kanałów, dyrektywa 1 TED, LPM raport A-33609-1, 18.08.2009

## INFORMACJE O PRODUKCIE

|  |   |
|--|---|
| Deklaracja produktu                          | Klasa R4 wg EN 1504-3, EN 13813   |
| Baza chemiczna                               | Cement odporny na siarczany, włókna, dodatki i odporne na ścieranie kruszywo  |
| Pakowanie                                    | Worki 25 kg   |
| Czas składowania                             | Produkt przechowywany w fabrycznie zamkniętych, oryginalnych i nieuszkodzonych opakowaniach w suchym i chłodnym pomieszczeniu najlepiej użyć w ciągu 12 miesięcy od daty produkcji. |
| Warunki składowania                          | Składować w zamkniętych i nieuszkodzonych opakowaniach, w suchym pomieszczeniu, w temperaturach pomiędzy +5 °C i +35 °C.  |
| Wygląd / Barwa                               | Szary proszek   |
| Maksymalna wielkość ziarna                   | D <sub>max</sub> : 2,6 mm   |
| Zawartość rozpuszczalnych jonów chlorokowych | ≤ 0,05 % (EN 1015-17)   |

## INFORMACJE TECHNICZNE

|  |  |   |                    |               |              |
|--|--|---|--------------------|---------------|--------------|
| Odporność na ścieranie   | Odporność na ścieranie Böhme                             | < 6 cm <sup>3</sup> /50 cm <sup>2</sup> | (EN 13893)         |               |              |
|  | Odporność na ścieranie                                   | Klasa A6                                | (EN 13892-3)       |               |              |
|  | <b>Materiał</b>  | <b>Wskaźnik odporności</b>              | (CNR) <sup>1</sup> |               |              |
|  | Sika MonoTop®-3400 Abraroc                               | 0,5–0,6 po 28 dniach                    |                    |               |              |
|  | Granit   | 0,35–0,8 po 7 dniach                    |                    |               |              |
|  | Szkoło   | 1 (materiał referencyjny)               |                    |               |              |
| <sup>1</sup> ) Metoda badań ścierania na mokro wg Compagnie Nationale du Rhône |  |   |                    |               |              |
| Wytrzymałość na ściskanie  | <b>1 dzień</b>   | <b>2 dni</b>                            | <b>7 dni</b>       | <b>28 dni</b> | (EN 12190)   |
|  | ~30 MPa  | ~45 MPa                                 | ~65 MPa            | ~85 MPa       |              |
|  | C70  |   |                    |               | (EN 13892-2) |
| Moduł sprężystości przy ściskaniu  | ≥ 20 GPa   |   |                    |               | (EN 13412)   |
| Wytrzymałość na zginanie   | <b>1 dzień</b>   | <b>2 dni</b>                            | <b>7 dni</b>       | <b>28 dni</b> | (EN 12190)   |
|  | ~6 MPa   | ~7,5 MPa                                | ~8,5 MPa           | ~11 MPa       |              |
|  | F10  |   |                    |               | (EN 13892-2) |
| Wytrzymałość na odrywanie  | ≥ 2,0 MPa  |   |                    |               | (EN 1542)    |
| Skurcz   | ~500 µm/m po 28 dniach (+20°C / 65% w.w.)                |   |                    |               | (EN 12617-4) |
| Ograniczony skurcz / pęcznienie  | ≥ 2,0 MPa  |   |                    |               | (EN 12617-4) |
| Kompatybilność termiczna   | ≥ 2,0 MPa<br>(Część 1 zamrażanie - rozmrażanie)          |   |                    |               | (EN 12687-1) |
| Absorpcja kapilarna  | ≤ 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>              |   |                    |               | (EN 13057)   |
| Przenikanie wody pod ciśnieniem  | 5 mm   |   |                    |               | (EN 12390-8) |
| Odporność na karbonatyzację  | Spełnia, d <sub>k</sub> ≤ betonu kontrolnego (MC (0,45)) |   |                    |               | (EN 13295)   |
| Reakcja na ogień   | Klasa A1   |   |                    |               | (EN 13501-1) |

## INFORMACJE O SYSTEMIE

## Struktura systemu

### Zabezpieczenie antykorozyjne zbrojenia

Sika MonoTop®-2001 Bond & Protect/Sika MonoTop®-910 N

Standardowe zastosowanie

SikaTop® Armatec®-110 EpoCem®

Wyższe wymagania

### Warstwa szczepna

SikaLatex®/SikaTop®-121 dla świeżego betonu

Sikadur®-32 LP dla dojrzałego betonu (28 dni) i dla istniejącego betonu

### Zaprawa naprawcza

Sika MonoTop®-3400 Abraroc

## INFORMACJE O APLIKACJI

|                                  |   |                     |                     |
|----------------------------------|---|---------------------|---------------------|
| Proporcje mieszania              | 2,75 litra wody na worek 25 kg  |                     |                     |
| Gęstość świeżej zaprawy          | ~2,25 kg/dm <sup>3</sup>  |                     |                     |
| Zużycie                          | Zużycie teoretyczne, orientacyjnie: ~ 21 kg proszku na m <sup>2</sup> na cm grubości warstwy.<br>Zużycie praktyczne zależy od szorstkości podłoża, grubości warstwy, strat podczas nanoszenia, itp. |                     |                     |
| Wydajność                        | Z jednego worka 25 kg uzyskuje się około 12,3 dm <sup>3</sup> świeżej zaprawy.  |                     |                     |
| Grubość warstwy                  | Minimum 10 mm / Maksimum 50 mm  |                     |                     |
| Temperatura produktu             | Minimum +5 °C / Maksimum +30 °C   |                     |                     |
| Temperatura otoczenia            | Minimum +5 °C / Maksimum +30 °C   |                     |                     |
| Temperatura podłoża              | Minimum +5 °C / Maksimum +30 °C   |                     |                     |
| Czas aplikacji                   | +5 °C<br>~20 minut  | +20 °C<br>~15 minut | +30 °C<br>~10 minut |
| Czas oczekiwania / Przemalowanie | Minimum 24 godziny w temperaturze 20 °C   |                     |                     |

## 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

- Unikać stosowania przy bezpośrednim nasłonecznieniu i/lub silnym wietrze.
- Nie stosować większej ilości wody niż jest to wskazane w Karcie Informacyjnej.
- Stosować tylko na czyste, mocne i przygotowane podłoża.
- Nie stosować dodatkowej wody przy wykańczaniu powierzchni (możliwość przebarwień i spękań).
- Chronić świeżo ułożony materiał przed mrozem.

## 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 dotyczą-

ce ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp.

## INSTRUKCJA APLIKACJI

### JAKOŚĆ PODŁOŻA / PRZYGOTOWANIE WSTĘPNE

#### Beton

Beton powinien być dokładnie oczyszczony z pyłu, luźnych cząstek i zanieczyszczeń zmniejszających przyczepność lub wpływających na zwilżenie podłoża. Należy usunąć uszkodzony, skorodowany beton, aż do osiągnięcia zdrowego podłoża. Usunąć wystarczającą warstwę skorodowanego betonu wokół zbrojenia, umożliwiającą jego dokładne oczyszczenie, naniesienie powłoki antykorozyjnej (jeśli jest wymagana) i zagęszczenie materiału naprawczego.

Powierzchnie do napraw powinny być przygotowane tak, aby powstał prosty, kwadratowy lub prostokątny obszar naprawy, aby uniknąć koncentracji naprężeń skurczowych i pęknięć podczas utwardzania materiału naprawczego. Pozwala to również uniknąć koncentracji naprężeń w wyniku zmian temperatury i obciążeń podczas ekspozycji.

#### Stal zbrojeniowa

Rdza, łuski, beton, pył i inne luźne materiały, które

zmniejszając przyczepność lub mogą przyczynić się do korozji należy usunąć. Podłoże należy oczyścić metodą strumieniowo-ścierną lub wodą pod wysokim ciśnieniem do stopnia czystości Sa 2 (wg PN-EN ISO 8501-1).

## MIESZANIE

### Aplikacja ręczna

Sika MonoTop®-3400 Abraroc może być mieszana ręcznym, wolnoobrotowym (< 500 obr./min.) mieszadłem lub niewielką mieszarką o wymuszonym obiegu (2 – 3 worki, zależnie od wielkości maszyny). Przy niewielkich ilościach zaprawa Sika MonoTop®-3400 Abraroc może być również wymieszana ręcznie.

Wlać minimalną, zalecaną ilość wody do pojemnika. Wolno mieszając dodawać suchą zaprawę do wody. Mieszać co najmniej 3 minuty do uzyskania wymaganej, jednolitej konsystencji. Aby dostosować konsystencję zaprawy, można podczas mieszania, dodać jeśli to konieczne dodatkową wodę, do maksymalnej określonej ilości. Konsystencję należy sprawdzać po każdym mieszaniiu.

### Aplikacja metodą suchego natrysku

Ilość wody dodawanej do Sika MonoTop®-3400 Abraroc jest kontrolowana przez operatora dyszy.

## APLIKACJA

### Zabezpieczenie antykorozyjne zbrojenia

W przypadku, gdy wymagana jest powłoka antykorozyjna zbrojenia, należy zastosować na cały odsłonięty pręt Sika MonoTop®-2001 Bond & Protect/Sika MonoTop®-910 N lub SikaTop® Armatec® 110 EpoCem® (szczegóły w Kartach Informacyjnych produktów).

### Warstwa szczepna

W przypadku nakładania metodą natrysku stosowanie warstwy szczepnej nie jest zazwyczaj wymagane. Przy nakładaniu ręcznym na świeży beton stosować SikaLatex® lub SikaTop®-121. Przy dobrze przygotowanym i szorstkim 28-dniowym betonie stosować Sikadur®-32 LP.

### Aplikacja ręczna:

Starannie nawilżyć przygotowane podłoże (2 godziny przed rozpoczęciem układania zaprawy). Podłoże nie może być suche przed nałożeniem zaprawy. Wygląd podłoża powinien być matowo-wilgotny a ewentualne zagłębienia nie mogą zawierać wody. Przed aplikacją zaprawy, nadmiar wody z podłoża usunąć za pomocą gąbki.

Przy aplikacji ręcznej nałożyć warstwę szczepną, upewniając się że dokładnie pokrywa całą powierzchnię. Zaprawę naprawczą nanosić na mokrą warstwę szczepną, na żadaną grubość (pomiędzy minimalną a maksymalną wartością), bez tworzenia pustek powietrznych. Przy nakładaniu wielowarstwowym, każda poprzednia

warstwa musi lekko związać przed nałożeniem kolejnej warstwy metodą "mokre na mokre".

### Aplikacja metodą suchego natrysku:

Suchą zaprawę Sika MonoTop®-3400 Abraroc należy umieścić w zbiorniku maszyny do natrysku. Ilość dodawanej wody jest kontrolowana przez operatora dyszy i powinna być wystarczająca, aby zapobiec kurzeniu i spadaniu zaprawy. Nakładać na wstępnie zwilżone podłoże. Natryskiwać warstwę o grubości pomiędzy minimalną i maksymalną, bez tworzenia pustych przestrzeni. Przy nakładaniu wielowarstwowym, każda poprzednia warstwa musi lekko związać przed nałożeniem kolejnej warstwy. Odskok jest większy gdy mieszanka jest zbyt sucha i przy nakładaniu cienkich warstw.

### Wykończenie powierzchni

Po około godzinie powierzchnię zaprawy można wykończyć wilgotną gąbką. Usuwa się wtedy pory powietrzne i dodatkowo zagęszcza powierzchnię. Tworzy się szorstka tekstura przypominająca papier ścierny. Gładkie wykończenie można uzyskać, wygładzając powierzchnię za pomocą odpowiedniej kielni o gładkich krawędziach.

Jeśli zaprawa nakładana jest metodą natrysku, wykończenie powierzchni kielnią można rozpocząć zaraz po natrysku.

## PIELĘGNACJA

Należy zapobiegać przedwczesnemu wysychaniu. Niezwłocznie po zakończeniu aplikacji powierzchnię należy przykryć odpowiednią folią pielęgnacyjną lub wilgotną geowłókniną celem ochrony przed odparowaniem lub nanieść środek pielęgnacyjny.

## CZYSZCZENIE NARZĘDZI

Narzędzia i wyposażenie należy od razu po użyciu umyć wodą. Utwardzony materiał można usunąć jedynie mechanicznie.

## OGRANICZENIA LOKALNE

## 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 różnicowanie materiałów, substancji, warunków i sposobu ich używania i umiejscowienia, pozostające całkowicie po-

za 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 użytkownika produktu oraz do przestrzegania postanowień lub wymagań zawartych w tych dokumentach. OWS są ogólnie dostępne na stronie internetowej [www.sika.pl](http://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 na stronie [www.sika.pl](http://www.sika.pl) w zakładce Dokumentacja Techniczna.

**Sika Poland Sp. z o.o.**  
ul. Karczkowska 89  
02-871 Warszawa  
tel: 22 27 28 700  
mail: [sika.poland@pl.sika.com](mailto:sika.poland@pl.sika.com)  
[www.sika.pl](http://www.sika.pl)  
BDO 000015415

**Karta Informacyjna Produktu**  
Sika MonoTop®-3400 Abraroc  
Lipiec 2023, Wersja 03.02  
020302040030000153

SikaMonoTop-3400Abraroc-pl-PL-(07-2023)-3-2.pdf

