

## KARTA INFORMACYJNA PRODUKTU

# Sika MonoTop®-4400 MIC

Odporna na korozję mikrobiologiczną zaprawa do zabezpieczania systemów kanalizacyjnych

### OPIS PRODUKTU

Sika MonoTop®-4400 MIC jest jednoskładnikową, gotową do użycia zaprawą glinowo-wapniową zaprojektowaną specjalnie do napraw i zabezpieczania nowej i istniejącej infrastruktury kanalizacyjnej przed korozją wywołaną biogenym kwasem siarkowym.

### ZASTOSOWANIA

Sika MonoTop®-4400 MIC przeznaczony jest do stosowania przez doświadczonych wykonawców.

Może być stosowana do napraw i zabezpieczania:

- infrastruktury kanalizacyjnej,
- studzienek kanalizacyjnych,
- przepompowni,
- głównych kanałów ściekowych, kolektorów,
- rur kanalizacyjnych,
- infrastruktury w oczyszczalniach ścieków.

Odpowiednia do prac naprawczych (zasada 3 odbudowanie elementu betonowego metoda 3.1 i 3.3, zasada 4 wzmacnianie konstrukcji metoda 4.4 wg normy PN-EN 1504-9) w oczyszczalniach ścieków.

Odpowiednia do zabezpieczania betonu (zasada 2 ograniczenia zawilgocenia metoda 2.3, zasada 8 podwyższenie oporności elektrycznej otuliny betonowej metoda 8.3, zasada 5 zwiększanie odporności na czynniki fizyczne metoda 5.1 wg normy PN-EN 1504-9).

### CHARAKTERYSTYKA / ZALETY

- Odporność na korozję biogeną
- Odporność na wodę, słoną wodę, glebę siarczanową i część rozcieńczonych kwasów
- Nie zawiera chlorków ani innych dodatków sprzyjających korozji
- Nakładanie maszynowe (metodą natrysku na mokro i na sucho)
- Wysoka przyczepność
- Wysoka wczesna wytrzymałość na ściskanie, klasa R4 wg PN-EN 1504-3
- Szybki powrót do eksploatacji (w ciągu godziny, jeśli stosowany jest utwardzacz powierzchniowy Sika-gard®-230 MIC)

### APROBATY / NORMY

- Zaprawa klasy R4 do napraw konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych betonu zgodnie z PN-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.
- Ochrona powierzchniowa betonu zgodnie z PN-EN 1504-2:2004, deklaracja właściwości użytkowych w oparciu o certyfikat zgodności zakładowej kontroli produkcji wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą zakładową kontrolę produkcji, oznakowany znakiem CE.
- Odporność na korozję wywołaną biogenym kwasem siarkowym, Fraunhofer Institute for Environmental, Safety and Energy Technology, raport 20191108-01
- Badania betonu na kwas biogeny, Lmdc Toulouse, raport ET/19.064c

## INFORMACJE O PRODUKCIE

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Baza chemiczna             | Cement i kruszywa glinowo-wapniowe   |
| Pakowanie                  | Worki 20 kg  |
| Wygląd / Barwa             | Szary proszek  |
| Czas składowania           | Produkt przechowywany w fabrycznie zamkniętych opakowaniach, w suchych pomieszczeniach najlepiej użyć w ciągu 15 miesięcy od daty produkcji. |
| Warunki składowania        | Produkt przechowywać w fabrycznie zamkniętych, nieuszkodzonych opakowaniach, w suchych warunkach, w temperaturze pomiędzy +5°C i +35°C.      |
| Maksymalna wielkość ziarna | $D_{max}: \sim 3,0 \text{ mm}$   |

## INFORMACJE TECHNICZNE

|                           |                   |               |               |
|---------------------------|-------------------|---------------|---------------|
| Wytrzymałość na ściskanie | <b>24 godziny</b> | <b>28 dni</b> | (PN-EN 14647) |
|                           | > 40 MPa          | > 50 MPa      |               |
| Wytrzymałość na zginanie  | <b>24 godziny</b> | <b>28 dni</b> | (PN-EN 14647) |
|                           | > 6 MPa           | > 9 MPa       |               |

## INFORMACJE O APLIKACJI

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Proporcje mieszania              | 2,8–3,2 litra wody na 20 kg suchej zaprawy  |
| Gęstość świeżej zaprawy          | $\sim 2,2 \text{ kg/dm}^3$  |
| Zużycie                          | $\sim 22 \text{ kg} / 10\text{mm grubości} / \text{m}^2$  |
| Wydajność                        | Z jednego worka 20 kg uzyskuje się średnio $10,5 \text{ dm}^3$ świeżej zaprawy.                                   |
| Grubość warstwy                  | Standardowe studzienki kanalizacyjne: minimum 15 mm.<br>Większe konstrukcje jak np. przepompownie: minimum 25 mm. |
| Temperatura otoczenia            | Minimum +5°C / Maksimum +30°C   |
| Przydatność do stosowania        | $\sim 40$ minut w temp. 20°C  |
| Czas oczekiwania / Przemalowanie | Minimum 12 godzin 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

- Sika MonoTop®-4400 MIC mieszać tylko z czystą wodą. Nie dodawać cementu portlandzkiego ani dodatkowego kruszywa.
- Wyposażenie do natrysku musi być czyste, bez zanieczyszczeń pozostałościami materiałów zawierających cement portlandzki aby uniknąć przedwczesnego wiązania i pogorszenia właściwości antykorozyjnych.
- Unikać stosowania przy bezpośrednim nasłonecznieniu i/lub silnym wietrze.
- Nie stosować większej ilości wody niż podana w niniejszej Karcie Informacyjnej.
- Stosować tylko na czyste, mocne i przygotowane

podłoże.

- Nie stosować dodatkowej wody przy wykańczaniu powierzchni (możliwość przebarwień i spękań).

## EKOLOGIA, ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO

Szczegółowe informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa stosowania, składowania i usuwania, a także dane dotyczące ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp. zawarte są w aktualnej Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego dostępnej na żądanie.

Karta Informacyjna Produktu

Sika MonoTop®-4400 MIC

Luty 2021, Wersja 07.01

020302050010000080

# INSTRUKCJA APLIKACJI

## JAKOŚĆ PODŁOŻA / PRZYGOTOWANIE WSTĘPNE

### Beton:

Podłoże musi mieć minimalną wytrzymałość na ściskanie 25 MPa i wytrzymałość na odrywanie 1,5 MPa.

Podłoże betonowe musi być dokładnie oczyszczone, bez zatłuszczeń, smarów, luźnych, niezwiązanych cząstek i materiałów mogących mieć wpływ na przyczepność zaprawy. Uszkodzony, odspajający się beton a także jeżeli to konieczne, sąsiadujący nieuszkodzony beton, należy usunąć za pomocą odpowiednich metod. Gładki beton musi być przygotowany mechanicznie (np. metodą piaskowania na mokro), aby odstąpić kruszywo i uzyskać szorstkie podłoże.

### Stal zbrojeniowa:

Należy usunąć wszystkie zanieczyszczenia zmniejszające przyczepność i/lub przyczyniające się do korozji, tj. rdzę, zgorzelinę, resztki zapraw, betonu, pył, itp.. Zbrojenie stalowe musi być oczyszczone metodą strumieniowo-ścierną lub wodą pod wysokim ciśnieniem do uzyskania stopnia oczyszczenia minimum Sa 2 (wg PN-EN ISO 8501-1).

## MIESZANIE

Sika MonoTop®-4400 MIC mieszać wolnoobrotową (< 500 obr./min) mieszarką ręczną lub mieszarką o wymuszonym działaniu.

Wlać odmierzoną minimalną zalecaną ilość wody do pojemnika do mieszania. Wolno mieszając dodawać Sika MonoTop®-4400 MIC do wody i mieszać dokładnie przez co najmniej 5 minut, dodając w razie potrzeby dodatkową wodę do maksymalnej zalecanej ilości aby dostosować konsystencję do wymagań. Konsystencja mieszanki musi być sprawdzana dla każdej mieszanej partii zaprawy.

## APLIKACJA

Sika MonoTop®-4400 MIC układać mechanicznie za pomocą niskociśnieniowego urządzenia do natrysku na mokro, wysokociśnieniowego urządzenia do natrysku na sucho lub za pomocą głowicy obrotowej. Przewody do natrysku należy przygotować przed rozpoczęciem natrysku za pomocą zawiesziny z cementu glinowego lub odpowiedniego preparatu. Nie stosować zawiesziny cementu portlandzkiego.

Przed rozpoczęciem układania zaprawy oczyszczone podłoże musi być nawilżone. Nawilżanie rozpocząć 12 godzin przed aplikacją. Utrzymywać mokłą powierzchnię i nie dopuścić do jej wyschnięcia. Przed zastosowaniem usunąć nadmiar wody np. za pomocą czystej gąbki. Powierzchnia musi mieć ciemno-matowy wygląd, bez połysku, a w porach powierzchniowych i wgłębieniach nie może być zastoisk wody.

Zaprawę naprawczą układać na zwilżone podłoże tak aby uzyskać warstwę o żądanej grubości bez tworzenia się pustek. Jeżeli konieczne jest wykonanie kilku warstw, kolejną warstwę nakładać metodą "mokre na mokre" ale po wstępnym związaniu warstwy poprzedniej aby zapobiec jej spływaniu.

Powierzchnię wykończyć do wymaganej tekstury powierzchni, w momencie gdy zaprawa zacznie wiązać. Nie przeciągać prac wykończeniowych. Aby zapewnić ochronę przed korozją biogenną wystarczające jest szorstkie wykończenie powierzchni.

## PIELĘGNACJA

Jeśli aplikacja ma miejsce w funkcjonującym kanale, zaraz po zakończeniu układania zaprawy należy zamknąć pokrywę włazów, aby zapewnić odpowiednią wilgotność niezbędną do procesu hydratacji i utwardzania.

Przy niskiej wilgotności względnej otoczenia lub przy powierzchniach narażonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i/lub przeciągi aby zminimalizować szybkie parowanie zaprawy a w konsekwencji pojawianie się rys, pielęgnację należy rozpocząć natychmiast po ułożeniu zaprawy i prowadzić przez 24 godziny niezależnie od zamknięcia pokryw.

Po zakończeniu obróbki powierzchni, aby przyspieszyć proces utwardzania, a jednocześnie zapewnić odpowiednie warunki wiązania, naprawione podłoże można pokryć, metodą niskociśnieniowego natrysku utwardzaczem powierzchniowym Sikagard®-230 MIC.

Nie jest zalecane stosowanie konwencjonalnych materiałów do pielęgnacji powierzchni.

## 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 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 sprzeda-

ży 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. Karczunkowska 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®-4400 MIC  
Luty 2021, Wersja 07.01  
020302050010000080

SikaMonoTop-4400MIC-pl-PL-(02-2021)-7-1.pdf

