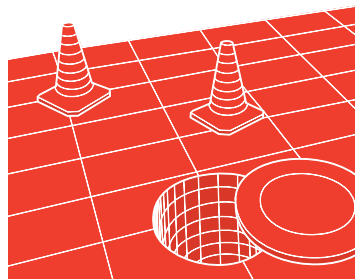


# Topolit® Kanalsaniermörtel S (KSM S)

Szybkowiążąca, odporna na siarczany zaprawa naprawcza modyfikowana polimerami z dodatkiem włókien z tworzyw sztucznych.



## Opis produktu

Szybkowiążąca zaprawa naprawcza na bazie cementu siarczanoodpornego. Spełnia wymagania normy PN-EN 1504-3 - klasa R4.

## Zastosowanie

Zaprawa przeznaczona do:

- wykonania lub odtworzenia kinety, spoczynków w studni kanalizacyjnej
- wykonania naprawy i reprofiliacji studni i komór kanalizacyjnych
- naprawy i ochrony powierzchni betonowych przed działaniem siarczanów
- naprawy i ochrony systemów kanalizacyjnych z cegły i betonu
- stosowania w miejscach obciążeń chemicznych w zakresie wartości pH od 3,5 do 14

## Właściwości

- krótki czas obróbki i wiązania
- klasa ekspozycji z uwagą na agresję chemiczną wg PN-EN 206-1: XA1-XA3
- bardzo wysoka odporność na ścieranie
- nasiąkliwość zaprawy poniżej 10 %
- na cemencie siarczanoodpornym bez zawartości trójglinianu wapniowego (C3A=0)
- wysoka przyczepność do powierzchni betonowych
- łatwa w przygotowaniu i obróbce
- odporna na mróz
- odporna na działanie chlorków
- wysoka odporność na karbonatyzację
- odporna na produkty ropopochodne
- zawartość jonów chlorkowych zgodna z normą PN-EN 1015-17:2002
- nadaje się do wewnątrz i na zewnątrz

## Uziarnienie i zalecana grubość warstwy

- uziarnienie do 2 mm
- układać warstwami o grubości od 6 do 50 mm w jednym cyklu roboczym

## Przygotowanie podłoża

Kryteria oceny jakości podłoża z betonu cementowego, na którym dopuszcza się aplikację zaprawy są następujące:

- podłoże wytrzymałe - wytrzymałość podłoża badana metodą „pull-off” wynosi co najmniej 1,5 MPa
- podłoże czyste - powierzchnia betonu jest wolna od luźnych frakcji, pyłów, plam oleju, smarów i innych zanieczyszczeń
- podłoże uszorstnione - usunąć szlam cementowy i gładź poszalunkową, odsłonić strukturę betonu (szkielet ziarnowy) na głębokość min. 3 mm metodą piaskowania (alternatywnie metoda hydrodynamiczną)
- podłoże matowo wilgotne – przed aplikacją zaprawy powierzchnia betonu powinna być jednolicie ciemna i matowa, bez jasnych plam oraz zastoin wody.

Odkryte elementy stalowe powinny być oczyszczone z rdzy i innych zanieczyszczeń, za pomocą śrutowania lub piaskowania do stopnia czystości Sa 2 ½ wg PN-ISO 8501-1, a następnie zabezpieczone dwukrotnie zaprawą antykorozyjną EuroCret® MKH HS (patrz karta produktu).

## Przygotowanie zaprawy Topolit® KSM S

Zaprawa dostarczana jest w postaci gotowej do użycia, wymaga jedynie wymieszania z wodą.

### 1. Proporcja mieszania

- od 3,25 do 3,5 l wody na worek 25 kg.

W zależności od temperatury otoczenia ilość wody może ulec zmianie o ok. ± 0,2 l.

### 2. Mieszanie

- zaprawę należy mieszać wolnoobrotową mieszarką
- mieszanie ręczne przy użyciu kielni jest niedopuszczalne
- w pojemniku z podziałką odmierzyć maksymalną ilość wody zarobowej
- do mieszalnika wlać ok. ¾ wymaganej maksymalnej ilości wody zarobowej
- wsypać zawartość worka i mieszać ok. 2 min.
- następnie dodać wodę do oczekiwanej konsystencji zaprawy i ponownie mieszać ok. 2 min.

**Uwaga:** ponieważ zaprawa ma krótki czas obróbki zaleca się mieszanie w pobliżu miejsca aplikacji.

### 3. Aplikacja

- zaprawę należy aplikować przy pomocy pacy stalowej poprzez mocne dociśnięcie i wtarcie materiału w powierzchnię betonu w celu odpowiedniego zagęszczenia
- aplikacja metodą tynkarską (narzut zaprawy kielnią) jest niedopuszczalna

## Wskazówki

- czas przydatności do użycia wymieszanej zaprawy **Topolit® KSM S** wynosi:
  - w temp. +10°C ok. 30 min.
  - w temp. +20°C ok. 20 min.
  - w temp. +30°C ok. 10 min.
- możliwość obciążenie wodą i ściekami w temp. +20 °C po około 90 minutach
- roboty przy aplikacji zaprawy należy wykonywać przy dobrej pogodzie, przy temperaturze otoczenia i podłoża od +5°C do +30°C
- powyższe dane odnoszą się do temperatury ok. +20°C i ok. 50% względnej wilgotności powietrza. Niższe temperatury i większa wilgotność opóźniają, natomiast wyższe temperatury i niższa wilgotność przyspieszają przebieg wiązania i skracają czas obróbki

## Pielęgnacja

Pielęgnację należy rozpocząć bezpośrednio po rozłożeniu, zagęszczeniu i wyrównaniu zaprawy i kontynuować minimum 7 do 28 dni chroniąc powierzchnię przed przedwczesnym wyschnięciem spowodowanym czynnikami zewnętrznymi (wiatr, wysoka temperatura). Do ochrony i pielęgnacji powierzchni zaleca się zastosowanie preparatu EuroCret® OS lub OS A lub okrycie powierzchni wilgotną włókniną. Włóknina przez cały okres pielęgnacji musi być nie przetrwanie mokra, celem właściwej pielęgnacji.

## Zużycie

Orientacyjne zużycie suchej zaprawy wynosi około 1900 kg na 1m<sup>3</sup> świeżej zaprawy (~19 kg/m<sup>2</sup> przy grubości warstwy 10 mm). Z 25 kg worka suchej zaprawy uzyskuje się około 13,5 l świeżej zaprawy.

## Magazynowanie

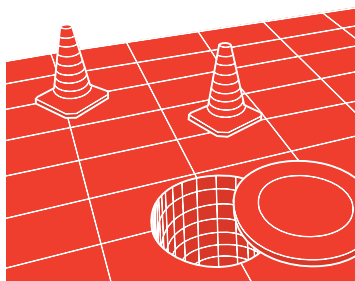
Przechowywać w chłodnym i suchym otoczeniu. Unikać bezpośredniego nasłonecznienia. Zaleca się zużycie w ciągu 12 miesięcy od daty produkcji.

## Forma dostawy

25 kg worek papierowy wzmocniony folią PE  
42 x 25 kg = 1050 kg na europalecie

# Topolit® Kanalsaniermörtel S (KSM S)

Szybkowiążąca, odporna na siarczany zaprawa naprawcza modyfikowana polimerami z dodatkiem włókien z tworzyw sztucznych.



STRONA 2 z 2

## Dane techniczne

**Deklarowane właściwości użytkowe wg normy PN-EN 1504-3**  
(wartości dla proporcji mieszania 3,25 l wody na worek 25 kg)

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
Wytrzymałość na ściskanie	Klasa R 4
Zawartość jonów chlorkowych	≤ 0,05%
Przyczepność	≥ 2,0 MPa
Kompatybilność cieplna Część 1: Zamrażanie - rozmrażanie	≥ 2,0 MPa
Absorpcja kapilarna	≤ 0,5 kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup>
Reakcja na ogień	A1

	Wytrzymałość na rozciąganie w N/mm <sup>2</sup>	Wytrzymałość na ściskanie w N/mm <sup>2</sup>
<b>2 h</b>	≥ 1,0	≥ 4
<b>24 h</b>	≥ 3,0	≥ 10
<b>28 dni</b>	≥ 8,0	≥ 50

Parametr	Wartość
Przyczepność, [MPa], do: - betonu, - cegły	≥ 2 ≥ 1,5 – lub kohezyjne zerwanie w podłożu
Przepuszczalność wody pod zwiększonym ciśnieniem - brak przecieku przy ciśnieniu [MPa]	≤ 0,3
Przepuszczalność wody nie wywierającej parcia - współczynnik przepuszczalności wody [kg/(m <sup>2</sup> ·h <sup>0,5</sup> )]	≤ 0,1
Opór dyfuzyjny dla pary wodnej Sd, [m]	≤ 2,5
Odporność na ścieranie (koło ścierające H22/obciążenie 1000g/ szybkość 60 obr/ min): - ubytek masy [mg] - szybkość ubytku masy [mg/100 cykli]	≤ 1300 ≤ 130
Odporność na wysalanie po 2 miesiącach badania	brak wysolenia

Odporność powłoki po 28 dniach działania wodnego roztworu o zawartości jonów SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ~ 6000 mg/l	
Zmiana wyglądu	nie występuje
Występowanie pęcherzy	nie występuje
Spękanie	nie występuje
Złuszczenie	nie występuje

Przenikanie środowiska agresywnego przez powłokę	nie występuje
Zmniejszenie przyczepności powłoki po działaniu środowiska agresywnego	poniżej 10 %

Odporność powłoki po 28 dniach działania wody zakwaszonej do pH 3,5	
Zmiana wyglądu	nie występuje
Występowanie pęcherzy	nie występuje
Spękanie	nie występuje
Złuszczenie	nie występuje
Przenikanie środowiska agresywnego przez powłokę	nie występuje
Zmniejszenie przyczepności powłoki po działaniu środowiska agresywnego	poniżej 10 %

Odporność powłoki po 28 dniach działania 0,1 % wodnego roztworu fenolu	
Zmiana wyglądu	nie występuje
Występowanie pęcherzy	nie występuje
Spękanie	nie występuje
Złuszczenie	nie występuje
Przenikanie środowiska agresywnego przez powłokę	nie występuje
Zmniejszenie przyczepności powłoki po działaniu środowiska agresywnego	poniżej 10 %

## Klasy ekspozycji wg normy PN-EN 206-1

	XO	XC	XD	XS	XF	XA
	0	1 2 3 4	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3
<b>Topolit® KSM S</b>	*	****	***	***	****	***

Produkty zawierają cement. Należy używać środków ochrony indywidualnej w postaci rękawic i okularów ochronnych. Szczegółowe informacje odnośnie bezpieczeństwa, zdrowia i właściwości niebezpiecznych materiału dostępne są w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego którą Państwo otrzymacie na życzenie.

Utylizacja pustych opakowań leży po stronie końcowego użytkownika i powinna być przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## HUFGARD POLSKA Sp. z o.o.

42-209 Częstochowa  
ul. Rząsawska 40

tel. +48 34 360 46 94  
fax +48 34 360 46 98

www.hufgard.pl

Podane w karcie technicznej dane i zalecenia wynikają z naszych badań i doświadczeń, jednak nie są zobowiązujące. Należy uwzględnić specyfikę obiektu budowlanego i dostosować odpowiednio dane, a w sytuacjach szczególnych należy przeprowadzić próby. Za prawidłowość powyższych danych odpowiadamy tylko w ramach naszych warunków sprzedaży i dostawy z wyłączeniem ich skutecznego zastosowania. Zalecenia naszych współpracowników odbiegające od danych zawartych w karcie technicznej są dla nas zobowiązujące, jeśli zostaną potwierdzone w formie pisemnej.

Wydanie: 17-02-2015

Po ukazaniu się nowego wydania powyższe stają się nieaktualne.

Powyższe dane są uśrednionymi wartościami przy temperaturze obróbki +20°C. Niższe temperatury opóźniają, natomiast wyższe przyspieszają przyrost wytrzymałości.