

Sikafloor®-81 EpoCem®

Trójskładnikowa zaprawa cementowo-epoksydowa do wykonywania posadzkowych warstw wyrównawczych o grubości 1,5 do 3 mm

Opis produktu

Trójskładnikowa, drobnoziarnista zaprawa cementowo-epoksydowa przeznaczona do wykonywania samorozlewnych, posadzkowych warstw wyrównawczych o grubości 1,5 do 3 mm.

Zastosowanie

Jako Tymczasowa Bariera Przeciwwilgociowa (Temporary Moisture Barrier - TMB) pod epoksydowe, poliuretanowe i polimetakrylanowe posadzki żywiczne, na podłoża betonowe o wysokiej wilgotności i na świeży beton.

Jako zaprawa samorozlewna do:

- Wyrównywania i napraw poziomych powierzchni betonowych zwłaszcza w agresywnym chemicznie środowisku
- Tworzenia warstw wierzchnich na wilgotnych podłożach, gdzie nie ma wysokich wymagań estetycznych
- Wyrównania pod posadzki epoksydowe, poliuretanowe i polimetakrylanowe*, zaprawy, płytki, panele podłogowe, wykładziny i parkiety
- Naprawy i rekonstrukcji monolitycznych posadzek betonowych

Po zmieszaniu z piaskiem kwarcowym jako uzupełnienie ubytków:

- Pod posadzki epoksydowe, poliuretanowe i polimetakrylanowe
- Materiał przeznaczony jest do stosowania na podłoża cementowe.*

* Patrz → Uwagi do stosowania

Właściwości

- Może być pokrywany powłokami żywicznymi po 24 godzinach (+20°C, 75% ww.)
- Zapobiega tworzeniu się pęcherzy osmotycznych na posadzkach żywicznych naniesionych na wilgotne podłoże
- Łatwość aplikacji
- Nieprzepuszczalność dla cieczy, przepuszczalność dla pary wodnej
- Dobra mrozoodporność i odporność na sole odładzające
- Wysoka odporność chemiczna
- Rozszerzalność termiczna zbliżona do betonu
- Doskonała przyczepność do świeżego i utwardzonego betonu, zarówno wilgotnego jak i suchego
- Wysokie wczesne wytrzymałości mechaniczne
- Doskonała odporność na wodę i oleje
- Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz
- Nie zawiera rozpuszczalników
- Nie powoduje korozji stali zbrojeniowej

Construction



Badania

Aprobaty / Raporty z badań	Raport z badań A-27'625-1 z dnia 8/09/2004 by LPM AG, CH-5712 Beinwil am See. Abrasion resistance. Raport z badań A-20'235-1E z dn. 12/05/2000 by LPM AG, CH-5712 Beinwil am See Thermal expansion coefficient, Carbon dioxide diffusion coefficient, Water vapour diffusion coefficient, Water absorption coefficient, Bond strength, Freeze / Thaw - De-icing salt resistance BE-II, E-Modulus. Test report, Ref. 04 1706 dated 29/11/2004 by MPA Dresden GmbH. Fire rating. Spełnia wymagania normy EN 13813: 2002 CT - C50 - F10 - A9. Materiał posiada aprobatę techniczną: ITB AT-15-5761/2003
-----------------------------------	--

Dane produktu

Postać

Barwa	Składnik A, żywica: Składnik B, utwardzacz: Składnik C, wypełniacz: Mieszanka składników A + B + C	biała ciecz przezroczysta, żółtawa ciecz mieszanka kruszyw naturalnych jasno szara, matowa
Opakowanie	Składnika A: Składnik B: Składnik C: Zestaw (A+B+C):	1,14 kg plastikowa butelka 2,86 kg plastikowy kanister 19,0 kg papierowy worek 23 kg

Składowanie

Warunki składowania / Czas przydatności do użycia	Składniki A i B: 12 miesięcy Składnik C: 9 miesięcy Od daty produkcji, jeżeli materiał jest składowany w oryginalnych, nieuszkodzonych, szczelnych opakowaniach, w suchych warunkach, w temperaturze od +5°C do +30°C. Składniki A i B chronić przed mrozem, składnik C chronić przed wilgocią.
--	---

Dane techniczne

Baza chemiczna	Zaprawa cementowa modyfikowana epoksydami
Gęstość	Składnik A: ~1,05 kg/l (w +20°C) Składnik B: ~1,03 kg/l (w +20°C) Składnik C: ~1,72 kg/l (w +20°C) Mieszanka składników A+B+C: ~2,10 kg/l (w +20°C)
Grubość warstwy	Minimum 1,5 mm / Maksimum 3,0 mm Jeżeli Sikafloor®-81 EpoCem® ma spełniać rolę tymczasowej bariery przeciwwilgociowej, minimalna grubość warstwy materiału wynosi 2 mm.
Współczynnik rozszerzalności termicznej	$\alpha \approx 15,1 \times 10^{-6}$ na °C (EN 1770)
Współczynnik dyfuzji dwutlenku węgla (μCO_2)	$\mu\text{CO}_2 \approx 4168$ (Metoda Klopfera / Engelfrieda) Odporność na karbonatyzację dla 3 mm: $R \approx 12,5$ m
Współczynnik dyfuzji pary wodnej ($\mu\text{H}_2\text{O}$)	$\mu\text{H}_2\text{O} \approx 252$ (DIN 52 615) Równoważna grubość warstwy powietrza dla 3 mm: $S_d \approx 0,75$ m
Współczynnik nasiąkliwości wodą	$W \approx 0.02$ kg/m ² x h ^{0.5} (DIN 52 617)
Reakcja na ogień	Klasa A2 _(fl) (EN 13501-1)
Temperatura użytkowania	-30°C ÷ +80°C przy stałym oddziaływaniu

Właściwości mechaniczne

Wytrzymałość na ściskanie	W 23°C / 50% w.w.		(EN 13892-2)
	Po 1 dniu	Po 7 dniach	Po 28 dniach
	~15 N/mm ²	~50 N/mm ²	~60 N/mm ²

Wytrzymałość na zginanie	W 23°C / 50% w.w.		(EN 13892-2)
	Po 1 dniu	Po 7 dniach	Po 28 dniach
	~5,8 N/mm ²	~11,1 N/mm ²	~14 N/mm ²

Przyczepność	4,1 N/mm ² (28 dni / w +20°C / 50% w.w.). (100% zniszczenie betonu)	(EN 13892-8)
---------------------	---	--------------

Mrozoodporność / Odporność na sole odladzające BE II	Współczynnik odporności WFT-L 98% (wysoki)	D-R (SN / VSS 640 461)
---	--	------------------------

Moduł sprężystości E	<i>Statyczny:</i>	
	~ 19,9 kN/mm ² (w +20°C) ~ 23,2 kN/mm ² (w -20°C)	(SIA 162/1 Test nr 3)

Odporność na ścieranie	11,9 cm ³ / 50 cm ² i 2,4 mm (ścieralność wg Boehmego)	(EN 13892-3)
-------------------------------	---	--------------

Odporność

Odporność chemiczna	Produkty z grupy EpoCem® są sprawdzone jako zabezpieczenie betonu przed agresywnym środowiskiem, nie są jednak przewidziane jako zabezpieczenie przed agresją chemiczną. Gdy wymagana jest wysoka chemoodporność, warstwę Sikafloor®-81 EpoCem® należy pokryć odpowiednią powłoką ochronną Sikafloor®. W przypadku występowania sporadycznego narażenia, zachlapań należy zasięgnąć opinii przedstawiciela Sika Poland.
----------------------------	---

Informacje o systemie

Struktura systemu	Struktura systemu musi być zgodna z opisem poniżej. Preparat gruntujący wymieniony poniżej jest odpowiedni do następujących podłoży: <ul style="list-style-type: none">- Świeży beton (jak tylko możliwe jest przygotowanie mechaniczne)- Wilgotny beton (starszy niż 14 dni)- Stary, wilgotny beton Warstwa wyrównawcza na podłożu o przeciętnej szorstkości: Grubość warstwy: 1,5 ÷ 3,0 mm Zagruntowanie: Sikafloor®-155 WN Warstwa naprawcza: Sikafloor®-81 EpoCem®
--------------------------	--

Szczegóły aplikacji

Zużycie

Zagruntowanie

Sikafloor®-155 WN (składniki A+B) rozcieńczony 10% wody, ~0,3-0,5 kg/m² zależnie od jakości podłoża. Przy naprawie konstrukcji monolitycznych, betonu próżniowanego, jeżeli nie jest wykonywana posypka lub gdy Sikafloor®-81 EpoCem® jest наносzony w więcej niż jednej warstwie.

Zaprawa samorozlewna

Sikafloor®-81 EpoCem® ~2,25 kg/m²/mm

-4,5 kg/m² na warstwę o grubości 2 mm, minimalna grubość tymczasowej bariery przeciwwilgociowej

Są to wartości teoretyczne, wielkości w czasie aplikacji mogą być wyższe ze względu na: porowatość i nierówności podłoża, straty podczas nanoszenia.

Jakość podłoża

Podłoże musi mieć odpowiednią wytrzymałość na ściskanie (minimum 25 N/mm²). Próba „pull off” nie powinna dać wyniku poniżej 1,5 N/mm².

Powierzchnia musi być wilgotna, lecz wolna od stojącej wody, wolna od zanieczyszczeń jak oleje, tłuszcze, powłoki itp.

Przygotowanie podłoża

Fragmenty podłoża o niewystarczającej wytrzymałości, mleczko cementowe oraz fragmenty zanieczyszczone olejami muszą być usunięte mechanicznie, np. przez śrutowanie lub frezowanie. Należy uzyskać powierzchnię o otwartej teksturze.

Słaby beton musi zostać usunięty a usterki podłoża takie jak ubytki i nieciągłości muszą być w pełni widoczne.

Większe nierówności podłoża muszą zostać zeszlifowane lub naprawione materiałami Sikadur®, Sikafloor® lub Sikagard®.

W celu uzyskania równej powierzchni podłoże musi być wyrównane i zagruntowane.

Przed aplikacją materiału podłoże musi mieć otwarte pory. Bezpośrednio przed aplikacją materiału podłoże należy odpylić i odkurzyć.

Warunki aplikacji

Temperatura podłoża

Minimum +8°C / Maksimum +30°C

Temperatura otoczenia

Minimum +8°C / Maksimum +30°C

Wilgotność podłoża

Materiał może być aplikowany na świeży lub wilgotny beton, bez stojącej na powierzchni wody.

Wilgotność względna powietrza

Minimum 20% / Maksimum 80%

Temperatura punktu rosy

Temperatura podłoża i nieutwardzonej posadzki musi być zawsze o 3°C wyższa od temperatury punktu rosy.

Instrukcja aplikacji

Proporcja mieszania

Składniki A : B : C - wielkości opakowań 1,14 : 2,86 : 19 kg

Warstwa posadzkowa

W temperaturach pomiędzy + 12°C ÷ +25°C

A : B : C = 1 : 2,5 : 17 (wagowo)

(A+B) : C = 4 kg : 19 kg

W temperaturach pomiędzy +8°C ÷ +12°C i +25°C ÷ +30°C

Ilość składnika C może być ograniczona do 18 kg w celu poprawienia urabialności, nie wolno obniżać ilości składnika C poniżej tej ilości.

A : B : C = 1 : 2,5 : 15,8 (wagowo)

(A+B) : C = 4kg : 18 kg

Zaprawa naprawcza z dodatkem wypełniacza

Do naprawy ubytków o średnicy od 3 do 5 cm i głębokości od 3 do 9 mm można użyć Sikafloor®-81 EpoCem® zmieszany z suchym piaskiem kwarcowym.

Do zestawu 23 kg Sikafloor®-81 EpoCem® należy dodać:

Sikadur®-509 (piasek kwarcowy 0,7 ÷ 1,2 mm) 5 ÷ 10 kg oraz

Sikadur®-510 (piasek kwarcowy 2,0 ÷ 3,0 mm) 5 ÷ 10 kg

Otrzymamy wtedy 33 ÷ 43 kg zaprawy.

Do tego typu zastosowań, aby uzyskać dobrą przyczepność zaprawy do podłoża, należy stosować warstwę szczepną SikaTop®-Armaterc 110 EpoCem®. Zaprawę naprawczą należy nanosić metodą „mokre na mokre” na warstwę szczepną.

Instrukcja mieszania	<p>Składnik A wstrząsnąć i wlać do pojemnika ze składnikiem B, wstrząsać energicznie przez 30 sekund Następnie połączone składniki A i B przelać do naczynia roboczego (o pojemności około 30 litrów) i stale mieszając dosypywać składnik C. Mieszać starannie, przez co najmniej 3 minuty, aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny, starając się jak najmniej napowietrzyć mieszankę.</p> <p>Dodatkowe kruszywo należy dodać po zadozowaniu całego składnika C. Mieszać starannie, przez co najmniej 3 minuty, aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny.</p>																						
Narzędzia do mieszania	<p>Do mieszania używać mieszadeł elektrycznych (300 ÷ 400 obr./ min.) ze śrubową końcówką mieszającą lub innego, odpowiedniego sprzętu. Nadają się także mieszadła do zapraw z pojedynczą lub podwójną, przeciwbieżną końcówką mieszającą typu koszowego i o obiegu wymuszonym (typu talerzowego). Nie wolno używać mieszadeł wolnospadowych.</p>																						
Sposoby aplikacji	<p>Sikafloor®-81 EpoCem® nanieść na odpowiednio zagruntowane podłoże i rozprowadzić równomiernie na wymaganą grubość za pomocą szpachli lub pacy i natychmiast odpowietrzyć wałkiem okołkowanym.</p> <p>Ciekłość mieszanki można regulować ilością składnika C, patrz punkt „Proporcja mieszania” powyżej.</p> <p>Polewanie wodą prowadzi do zmian powierzchniowych i odbarwień.</p> <p>W celu uzyskania jednolitej powierzchni należy zachować „mokre” krawędzie w czasie aplikacji.</p>																						
Czyszczenie narzędzi	<p>Wodą, niezwłocznie po użyciu. Utwardzony lub związany materiał można usunąć jedynie mechanicznie.</p>																						
Czas przydatności do użycia	<p>Wilgotność względna 75%, zestaw 23 kg</p> <table border="1"> <tr> <td>W temperaturze</td> <td>+10°C</td> <td>+20°C</td> <td>+30°C</td> </tr> <tr> <td>Sikafloor®-81 EpoCem®</td> <td>~40 min.</td> <td>~20 min.</td> <td>~10 min.</td> </tr> </table>			W temperaturze	+10°C	+20°C	+30°C	Sikafloor®-81 EpoCem®	~40 min.	~20 min.	~10 min.												
W temperaturze	+10°C	+20°C	+30°C																				
Sikafloor®-81 EpoCem®	~40 min.	~20 min.	~10 min.																				
Czas do nanoszenia kolejnych warstw	<p>Pomiędzy Sikafloor®-155 WN a Sikafloor®-81 EpoCem®</p> <table border="1"> <tr> <td>Temperatura podłoża</td> <td>+ 10°C</td> <td>+20°C</td> <td>+30°C</td> </tr> <tr> <td>Minimum</td> <td>12 godz.</td> <td>6 godz.</td> <td>4 godz.</td> </tr> <tr> <td>Maksimum</td> <td>24 godz.</td> <td>12 godz.</td> <td>6 godz.</td> </tr> </table> <p>Powłokę nieprzepuszczalną dla pary wodnej można nanieść na warstwę Sikafloor®-81 EpoCem® gdy wilgotność podłoża spadnie, poniżej 4% lecz nie wcześniej niż:</p> <table border="1"> <tr> <td>Temperatura podłoża</td> <td>+ 10°C</td> <td>+20°C</td> <td>+30°C</td> </tr> <tr> <td>Czas oczekiwania</td> <td>2 dni</td> <td>1 dzień</td> <td>1 dzień</td> </tr> </table> <p>Uwaga: Sikafloor®-81 EpoCem® należy nanosić na warstwę zagruntowania Sikafloor®-155 WN, przestrzegając odstępów czasowych.</p> <p>Podano czasy przybliżone dla wilgotności względnej 75%, mogą być one inne w zależności od warunków otoczenia i podłoża, głównie temperatury i wilgotności względnej otoczenia.</p>			Temperatura podłoża	+ 10°C	+20°C	+30°C	Minimum	12 godz.	6 godz.	4 godz.	Maksimum	24 godz.	12 godz.	6 godz.	Temperatura podłoża	+ 10°C	+20°C	+30°C	Czas oczekiwania	2 dni	1 dzień	1 dzień
Temperatura podłoża	+ 10°C	+20°C	+30°C																				
Minimum	12 godz.	6 godz.	4 godz.																				
Maksimum	24 godz.	12 godz.	6 godz.																				
Temperatura podłoża	+ 10°C	+20°C	+30°C																				
Czas oczekiwania	2 dni	1 dzień	1 dzień																				

Uwagi do stosowania

Sikafloor®-81 EpoCem® stosowany jako tymczasowa bariera przeciwwilgociowa (TMB) musi mieć grubość co najmniej 2 mm (~4,5 kg/m²)

Podczas aplikacji w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację, aby zapewnić odprowadzenie wilgoci.

Świeżo ułożony Sikafloor®-81 EpoCem® musi być chroniony przed wilgocią, kondensacją i bezpośrednim działaniem wody (deszcz), przez co najmniej 24 godziny.

Przy aplikacji zewnętrznej, materiał należy nanosić przy spadających temperaturach.

Trudne warunki podczas aplikacji (wysoka temperatura, niska wilgotność) mogą powodować szybkie wysychanie materiału, czego należy bezwzględnie unikać ponieważ na warstwę Sikafloor®-81 EpoCem® nie wolno stosować preparatów pielęgnacyjnych.

Pod żadnym pozorem do materiału nie wolno dodawać wody.

Wymagane działania podejmowane przy obróbce szwów roboczych:

Rysy statyczne - wypełnić i wyrównać za pomocą zaprawy typu SikaDur® lub żywicy epoksydowej Sikafloor.

Rysy dynamiczne (>0,4 mm) - należy zmierzyć i jeżeli to konieczne wypełnić materiałem elastomerowym lub zaprojektować jako szczelinę pracującą.

Na powierzchni niezabezpieczonego Sikafloor®-81 EpoCem® pod wpływem bezpośredniego promieniowania słonecznego mogą wystąpić odbarwienia, nie ma to jednak wpływu na właściwości mechaniczne warstwy.

W przypadku pokrywania żywicami PMMA (np. Sikafloor® Pronto), powierzchnię Sikafloor®-81 EpoCem® należy posypać piaskiem kwarcowym 0,4÷0,7 mm na tzw. „plażę”

Wiązanie materiału

Możliwość obciążenia

W temperaturze	+10°C	+20°C	+30°C
Lekki ruch pieszy po	~ 24 godz.	~ 15 godz.	~ 7 godz.
Lekkie obciążenia mechaniczne	~ 3 dni	~ 2 dni	~1 dzień
Pełna odporność	~ 14 dni	~ 7 dni	~4 dni

Podano czasy orientacyjne. W rzeczywistości mogą być różne w zależności od warunków zewnętrznych.

Mycie / Utrzymanie

Metody

Z powodu szorstkości powierzchni Sikafloor®-81 EpoCem® nie jest przeznaczony do stosowania jako warstwa wierzchnia, mogą wystąpić przebarwienia. Należy wykonać powłokę zamykającą Sikafloor® i stosować odpowiednią dla niej metodę mycia /utrzymania.

Należy usunąć zabrudzenia za pomocą szczotki lub odkurzacza. Nie stosować mokrych metod czyszczenia do momentu całkowitego utwardzenia posadzki.

Nie należy stosować czyszczenia metodami ściernymi.

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

Warunki BHP

Produkt może powodować stany zapalne skóry. Wymagana jest odzież ochronna (kombinezon, rękawice, okulary). Ręce przed pracą nasmarować kremem ochronnym. Przy kontakcie z oczami lub śluzówką natychmiast spłukać gruntownie czystą, ciepłą wodą i niezwłocznie udać się do lekarza. Podczas aplikacji w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację. Nie zbliżać się z otwartym ogniem, nie spać w pobliżu.

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

Ochrona środowiska

Składniki A i B są środkami powodującymi skażenie wody i dlatego nie powinny dostać się do kanalizacji, gruntu, ani do cieków wodnych.

Należy zawsze doprowadzić do utwardzenia resztek materiału. W stanie utwardzonym materiał jest niegroźny dla środowiska i może być utylizowany jak zwykły gruz budowlany.

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 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 obowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Wszelkie zamówienia są realizowane zgodnie z aktualnie obowiązującymi Ogólnymi Warunkami Sprzedaży Sika, dostępnymi na stronie internetowej www.sika.pl, które stanowią integralną część wszystkich umów zawieranych przez Sika. Użytkownicy są obowiązani przestrzegać wymagań zawartych w aktualnej Karcie Technicznej użytkowanego produktu. Kopię aktualnej Karty Technicznej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie.

Oznakowanie CE

Zharmonizowana Norma Europejska EN 13 813 „Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania - Materiały - Właściwości i wymagania” określa wymagania dla materiałów posadzkowych stosowanych w pomieszczeniach zamkniętych.

Warstwy konstrukcyjne lub powłoki (np. te które mają wpływ na zdolność przenoszenia obciążeń przez konstrukcje) są wyłączone z tej normy.

Produkty do wytwarzania posadzek żywicznych i mineralnych podlegają regulacjom tej normy. Muszą być oznakowane znakiem CE zgodnie z załącznikiem ZA 3, tablicą ZA. 1.1 lub 1.5 i ZA 3.3 i spełniać wymagania Dyrektywy o Wyrobach Budowlanych (89/106).

	
Sika Schweiz AG Tuffenwies 16 CH-8048 Zurich, Szwajcaria	
05	
EN 13813 CT-C50-F10-A9	
Materiał na bazie cementu, przeznaczony do stosowania wewnątrz pomieszczeń.	
Reakcja na ogień	A2 _{fl}
Wydzielanie substancji korozyjnych:	CT
Przepuszczalność wody:	NPD
Przepuszczalność pary wodnej	NPD
Wytrzymałość na ściskanie:	C50
Wytrzymałość na zginanie:	F10
Odporność na ścieranie:	A9
Izolacyjność akustyczna:	NPD
Dźwiękochłonność:	NPD
Opór cieplny:	NPD
Odporność chemiczna	NPD



Sika Poland Sp. z o.o. Tel. +48 22 31 00 700
 ul. Karczkowska 89 Fax +48 22 31 00 800
 02-871 Warszawa e-mail sika.poland@pl.sika.com
 Polska www.sika.pl

