



ZALECENIA STOSOWANIA systemu Sikafloor® DecoCem CS-44

CZERWIEC 2023 / V4_2 / SIKA SERVICES AG / JARMILA NOVOTNA

SPIS TREŚCI

1	PRZEDMIOT	3
2	PRODUKTY I STRUKTURA SYSTEMU	3
3	PRACE PRZYGOTOWAWCZE	4
3.1	Wypożyczenie / Narzędzia	4
3.2	Obliczenie zużycia materiału	4
3.3	Bezpieczeństwo i higiena pracy	5
3.4	Warunki na placu budowy	5
3.4.1	Woda	5
3.4.2	Energia elektryczna	5
3.4.3	Składowanie materiałów / Dostęp / Transport	5
3.4.4	Warunki otoczenia	6
4	OCENA STANU TECHNICZNEGO I BADANIE PODŁOŻA	6
4.1	Wytrzymałość na odrywanie podłoża / badanie pull-off	6
4.2	Wilgotność	7
4.3	Ogrzewanie podłogowe	8
5	Przygotowanie podłoża	9
5.1	Frezowanie	10
5.2	Szlifowanie	10
5.3	Oczyszczanie strumieniowo-ścierne	11
5.4	Odkurzenie przygotowanego podłoża	11
5.5	Naprawa rys i pęknięć	12
5.6	Gruntowanie podłoża	13
5.6.1	Sikafloor®-151 z posypką	14
5.6.2	Sikafloor®-151 + Sikafloor®-02 Primer	14
5.7	Połączenia i szczeliny	15
6	APLIKACJA SIKAFLOOR®-4400 DECOCEM	16
6.1	Mieszanie i układanie	16
6.2	Wykończenie powierzchni – różnorodność efektów wizualnych	17
6.3	Powłoki wierzchnie	18
7	DODATKOWE INFORMACJE	19
7.1	Czyszczenie i konserwacja	19
7.2	Środki czyszczące i wyposażenie	19
7.2.1	Najczęstsze zanieczyszczenia	20
7.2.2	Poprawa wyglądu posadzki po zakończeniu prac	20
8	Ograniczenia	21
9	Nota prawna	22

Zalecenia stosowania system Sikafloor®-4400 DecoCem CS-44

Czerwiec 2023, wersja V4-02

ID dokumentu 850 8422

1 PRZEDMIOT

Niniejsze Zalecenia stosowania opisują procedurę aplikacji Sikafloor® -4400 DecoCem.

Aktualne Karty Informacyjne produktów i Karty Charakterystyki są integralną częścią niniejszych Zaleceń stosowania i należy je traktować jako całość.

2 PRODUKTY I STRUKTURA SYSTEMU

Sikafloor®-4400 DecoCem jest barwną zaprawą samopoziomującą.

Sikafloor®-4400 DecoCem przeznaczona jest do wykonywania dekoracyjnych posadzek cementowych w pomieszczeniach mieszkalnych i komercyjnych.

Częścią systemu posadzkowego jest właściwe przygotowanie podłoża i zastosowanie bezbarwnej powłoki uszczelniającej zaprawę Sikafloor®-4400 DecoCem.

Staranne przygotowanie podłoża jest konieczne, aby zapewnić dobre związanie Sikafloor®-4400 DecoCem z podkładem jak również zapobiegać powstawaniu kraterków w warstwie dekoracyjnej.

Materiał na bazie cementu jest porowaty i bardzo podatny na powstawanie plam, dlatego konieczne jest zabezpieczenie Sikafloor®-4400 DecoCem bezbarwną powłoką uszczelniającą.

Struktura systemu

Podłoże	Beton, jastrychy, szybkowiążące jastrychy. Podłoża na bazie cementu lub anhydrytu
Przygotowanie podłoża	Sikafloor®-151/-161 + posypka z nadmiarem piaskiem kwarcowym lub Sikafloor®-151 + Sikafloor®-02 Primer
Dekoracyjna, cementowa warstwa bazowa	Sikafloor®-4400 DecoCem
Bezbarwna powłoka uszczelniająca	Sikafloor®-419 W (3x) lub Sikafloor®-169 + Sikafloor®-304 W/-304 W Matt

3 PRACE PRZYGOTOWAWCZE

3.1 WYPOSAŻENIE / NARZĘDZIA

- Regulowana, stalowa rakla lub paca z długim uchwytem
- Paca stalowa, gładka
- Mieszarka (na przykład Festool, pojedyncza lub podwójna, ze spiralną końcówką mieszającą)
- Wiadra, miarki, waga
- Wałki, pędzle, szpachelki, szczotki
- Taśmy ochronne, bariery piankowe
- Buty z kolcami, wyposażenie ochronne
- Maszyna do cięcia do napraw szczelin i rys



Paca stalowa z długim uchwytem



Regulowana rakla



Mieszarka elektryczna do suchych składników, min. 500 W



Bariery piankowe



Nakładki z kolcami



M-tec Duomix 2000 została sprawdzona i z powodzeniem posłużyła do ułożenia wielu metrów kwadratowych jastrychów cementowych w różnych warunkach.

3.2 OBLICZENIE ZUŻYCIA MATERIAŁU

Wykonawca posadzki musi oszacować całkowite zapotrzebowanie na materiał na podstawie informacji o wydajności, które podano w tabeli poniżej:

Tabela 1: Zużycie teoretyczne

Sikafloor®-151/161 + piasek kwarcowy	2 x 0,35 – 0,55 kg/m ² na jedną warstwę, druga warstwa posypana piaskiem kwarcowym o uziarnieniu 0,3 - 0,8 mm ~2 kg/m ²
--------------------------------------	---

lub Sikafloor®-151/161	0,35 – 0,55 kg/m ²
lub Sikafloor®-02 Primer	~0,12 kg/m ²
Sikafloor®-4400 DecoCem	~1,6 kg/m ² /mm, grubość 5 – 10 mm: ~8 - 16 kg/m ²
Sikafloor®-419 W + 10% wody	0,10-0,12 kg/m ²
Sikafloor®-419 W	2 x 0,08-0,10 kg/m ²
lub Sikafloor®-169	~0,12 – 0,15 kg/m ²
lub Sikafloor®-304 W/-304 W Matt	~0,10-0,12 kg/m ²

Uwaga: Podano wartości teoretyczne, rzeczywiste wartości mogą się różnić ze względu na porowatość i nierówności podłoża, straty podczas nanoszenia, itp.

3.3 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas wykonywania prac konieczne jest stosowanie osobistego wyposażenia ochronnego: ubrań, okularów, obuwia i rękawic ochronnych. Produkty w opakowaniach są ciężkie, więc wysiłki przekraczające możliwości fizyczne będą powodować zmęczenie. Należy zapewnić niezbędne środki i siłę roboczą do ułożenia i wyrównania zaprawy przed jej związaniem.



Należy zapewnić odpowiednią wentylację podczas aplikacji. Aby uniknąć zapylenia podczas otwierania worków, stanowisko mieszania (ręcznie lub pompa) umieścić na otwartej przestrzeni lub zapewnić system odpylania.

Szczegółowe informacje dotyczące zdrowia, bezpieczeństwa, a także dane dotyczące ekologii, właściwości toksykologicznych materiału itp. zawarte są w Kartach Charakterystyki.

3.4 WARUNKI NA PLACU BUDOWY

3.4.1 WODA

Sprawdzić dostępność wody (odległość i dostępna ilość), niezależnie od tego, czy jest to aplikacja ręczna, czy pompą. Woda musi być czysta i mieć jakość wody pitnej. Zabronione jest używanie zanieczyszczonej wody lub ścieków!

W przypadku aplikacji ręcznej wymagana ilość jest określona w odpowiedniej Karcie Informacyjnej, dodatkowo należy zapewnić odpowiednią ilość wody niezbędną do czyszczenia narzędzi.

W przypadku aplikacji pompą, w zależności od wyposażenia, woda musi być dostępna w sposób ciągły.

Jeśli nieprzerwane zasilanie jest niedostępne, należy wziąć pod uwagę zbiornik na wodę. Może wystarczyć podniesiony kontener IBC lub kilka 200-litrowych beczek i odpowiednia pompa do zaopatrzenia w wodę, jeśli podniesienie zbiornika nie jest możliwe. Niektóre maszyny są wyposażone w pompy wody.

3.4.2 ENERGIA ELEKTRYCZNA

Sprawdzić dostępność i odległość zasilania elektrycznego do napędu ręcznej mieszarki lub maszyny z pompą.

. Jeśli zasilanie na placu budowy jest niedostępne, należy zapewnić odpowiedni przenośny generator.

3.4.3 SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW / DOSTĘP / TRANSPORT

Materiały składować w oryginalnych, nieotwieranych i nieuszkodzonych opakowaniach, w suchych warunkach, w temperaturach od +5°C do +30°C.

Należy upewnić się, że zapewniony jest odpowiedni dostęp do miejsca dostaw materiałów. Sprawdzić, czy firma transportowa zapewnia rozładunek palet czy będzie to realizowane przez wykonawcę lub właściciela. Należy zorganizować płaskie, suche i przykryte miejsce składowania, najlepiej w miejscu lub w pobliżu miejsca aplikacji.

W przypadku układania ręcznego należy zapewnić wózek do transportu materiałów na miejsce układania oraz odpowiednie środki transportowe do zapewnienia stałych dostaw.

3.4.4 WARUNKI OTOCZENIA

Idealne temperatury aplikacji powinny wynosić od +12 do +20°C. Poniższe minimalne i maksymalne temperatury muszą być ściśle przestrzegane podczas układania zaprawy i muszą być zachowane aż do osiągnięcia ostatecznej wytrzymałości:

Minimalna temperatura produktu, otoczenia i podłoża: +10°C.

Maksymalna temperatura produktu i podłoża: +25°C.

Maksymalna temperatura otoczenia: +30°C.

Narażenie świeżo ułożonej zaprawy na bezpośrednie działanie słońca ma znaczny wpływ na jej właściwości. Zawsze należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia, sprawdzić wcześniej orientację w stosunku do położenia słońca i rozmieszczenie okien, w razie potrzeby zakładać rolety.

Należy również unikać przeciągów powietrza/wiatru, zamykać drzwi i okna.

Podczas aplikacji i przez kolejne 3 dni nie włączać grzejników ani klimatyzatorów. Wszystkie zmiany warunków otoczenia muszą być powolne i stopniowe. Unikać przeciągów i intensywnej wentylacji również podczas dojrzewania zaprawy.

4 OCENA STANU TECHNICZNEGO I BADANIE PODŁOŻA

Odpowiednie podłoża to wszystkie jastrychy cementowe i anhydrytowe, beton, szybkowiążące jastrychy, itp.

Podłoże musi być mocne, stabilne, nośne, suche, czyste bez zanieczyszczeń, takich jak brud, olej, smar, wosk i rdza i innych zanieczyszczeń, które mogą wpływać na przyczepność.

Przed naniesieniem materiału gruntującego podłoże należy dokładnie odkurzyć, najlepiej odkurzaczem.

4.1 WYTRZYMAŁOŚĆ NA ODRYWANIE PODŁOŻA / BADANIE PULL-OFF

Dobra przyczepność pomiędzy posadzką a podłożem jest kluczowym czynnikiem wpływającym na właściwości i jakość systemów posadzkowych Sikafloor®.

Podłoża cementowe (beton/jastrych) muszą być mocne i mieć wystarczającą wytrzymałość na ściskanie (minimum 25 MPa). Sikafloor®-4400 DecoCem ma bardzo niewielki skurcz, jest stosowany do wykończenia wnętrz mieszkalnych i komercyjnych, dlatego minimalna wytrzymałość na odrywanie powinna wynosić średnio $\geq 1,0$ MPa, pojedynczy wynik nie powinien być niższy niż 0,7 MPa.

Uwaga:

- Sika nie bierze odpowiedzialności za projekt i jakość podkładu. Jakość podkładu musi spełniać wymagania i przenosić obciążenia określone w projekcie dla konkretnego obiektu. Obejmuje to również odpowiednią izolację przeciwwodną, zapobiegającą w przypadku stosowania podkładu anhydrytowego rozszerzaniu się lub pęcznieniu.
- Mleczo cementowe należy usunąć poprzez piaskowanie lub śrutowanie próżniowe, a następnie odpowiednie odkurzanie, aby usunąć kurz z porów.
- W przypadku betonu, jastrychów i innych podłoży mineralnych, konieczne jest nałożenie co najmniej dwóch warstw materiału gruntującego, np. Sikafloor®-151/161, jeśli wymagane jest uzyskanie podłoża bez porów. Nałożenie dodatkowej warstwy szpachlowej z materiału Sikafloor®-151/-161, wypełnionego piaskiem kwarcowym, jest odpowiednim rozwiązaniem do wypełnienia i zamknięcia porów.

- W przypadku innych rodzajów podłoża prosimy o kontakt z przedstawicielem Sika.



Badanie pull-off

Przedstawiona poniżej procedura oparta jest na normie europejskiej PN-EN 1542. Skrócony opis badania przyczepności metodą „pull-off”:

- Diamentowym wiertłem koronkowym wywiercić otwór o głębokości 15-20 mm.
- Nałożyć cienką warstwę kleju Sikadur®-31 na podłoże oraz na krążek a następnie docisnąć krążek do podłoża. Pozostawić do stwardnienia kleju na minimum 24 godziny.
- Przeprowadzić badanie metodą „pull-off” zgodnie z instrukcją przyrządu pomiarowego. Podczas badania upewnić się, że krążek jest obciążany osiowo bez zginania. Prędkość narastania obciążenia: 100 N/s.

Przyrząd pomiarowy: F15D EASY M 2015 lub Proceq DY-225.

4.2 WILGOTNOŚĆ



Odpowiednią metodą badawczą, pozwalającą na pomiar wilgotności podłoża na placu budowy, jest **metoda karbidowa**, zwana w skrócie metodą CM, która zapewnia dokładniejsze odczyty w porównaniu z innymi metodami badań.

Skrócony opis badania wilgotności metodą karbidową:

Próbki pobrane z podłoża betonowego powinny być jak skruszone młotkiem na najdrobniejsze części.

- Próbkę betonu, kulki stalowe i ampułkę z karbidem umieścić w stalowym pojemniku.
 - Zamknąć pojemnik korkiem z manometrem.
 - Zamkniętym pojemnikiem potrząsać przez co najmniej 3 minuty.
 - Karbid reaguje z wodą, a wynikiem reakcji jest wzrost ciśnienia.
 - Ciśnienie mierzy się za pomocą precyzyjnego manometru.
- Po ok. 20 minutach zawartość wilgoci w betonie można odczytać na skali manometru.

Metoda oceny wilgotności folią z tworzywa sztucznego zgodnie z ASTM D 4263

Ocena wilgotności folią wykorzystuje proste podejście jakościowe. Oznacza to, że podczas badania nie uzyskuje się żadnych wartości, a beton jest po prostu sprawdzany pod kątem oznak nadmiernej wilgotności. Co dostarcza przydatne informacje. Badanie to nie jest jednak zalecane jako jedyna metoda sprawdzenia wilgotności; powinno być wykonane tylko w celu określenia, czy występuje problem z nadmierną wilgocią w betonie.



Skrócony opis oceny wilgotności betonu wg ASTM D4263:

- Na powierzchni rozłożyć arkusz folii z tworzywa sztucznego (46 cm x 46 cm) i dokładnie przykleić ją taśmą do podłoża.
- 1 miejsce oceny na 50 m² powierzchni posadzki.
- Odczekać min. 16 godz.
- Sprawdzić, czy na podłożu i na tylnej stronie arkusza z tworzywa nie ma śladów wilgoci. Jeśli tak, beton zawiera wilgoć.

Metoda oceny wilgotności folią z tworzywa sztucznego dostarcza tylko informacji na temat wilgotności na powierzchni płyty betonowej. Nie jest przeznaczony do oceny wilgotności na głębokości 2-3 cm płyty betonowej.

Wniosek: Konieczne może być wykonanie dodatkowych badań metodą karbidową (CM).

4.3 OGRZEWANIE PODŁOGOWE

Ogrzewanie podłogowe jest obecnie jednym z nowoczesnych systemów grzewczych i jest coraz częściej stosowane w budynkach mieszkalnych, ale także coraz częściej w przemyśle.

Zanim podkład betonowy lub jastrych z ogrzewaniem podłogowym zostaną pokryte powłoką posadzkową, muszą być najpierw odpowiednio wysuszone. W przypadku gdy wilgotność podkładu będzie większa niż wymagana, mogą pojawić się konsekwencje w postaci pęcherzy i łuszczenia się warstwy posadzkowej. Należy wziąć pod uwagę, że wygrzewanie podkładu musi być zlecone oddzielnie przez właściciela budynku.

Zgodnie np. z normą PN-EN 1264-4 wygrzewanie należy rozpocząć dopiero po 21 dniach od ułożenia jastrychów cementowych; po 7 dniach od ułożenia jastrychów anhydrytowych, a po 1 dniu w przypadku asfaltu lanego. W przypadku wszystkich rodzajów jastrychów należy przestrzegać zaleceń ich producenta. Procedurę wygrzewania podkładu należy przeprowadzić zgodnie ze specyfikacjami jego producenta.

W przypadku ogrzewania podłogowego wymagana zwykle maksymalna wilgotność podłoża wynosząca 4% nie ma zastosowania.

We wszystkich przypadkach informacje dotyczące maksymalnej wilgotności podkładu należy uzyskać od producenta stosowanego materiału.

Przykładowe wymagania producentów podkładów (wilgotność mierzona metodą karbidową (CM)):

- **Podłoża betonowe lub jastrychy cementowe:**

Maksymalna dopuszczalna wilgotność dla podłoży betonowych lub jastrychów cementowych z ogrzewaniem podłogowym po wygrzaniu przed wykonaniem powłoki posadzkowej musi wynosić maks. 2%.

- **Jastrychy anhydrytowe:**

Maksymalna wilgotność nie może przekroczyć 0,5 %.

Przy projektowaniu należy uwzględnić wykonanie dylatacji między ogrzewanymi i nieogrzewanymi obszarami podkładu ze względu na różną zmianę objętości.

Proces przygotowania podkładu z ogrzewaniem podłogowym do wykonania posadzki należy zakończyć sporządzeniem protokołu, który należy przekazać posadzkarzowi!

5 PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoże betonowe musi być oczyszczone mechanicznie metodą strumieniowo-ścierną lub inną podobną aby usunąć fragmenty podłoża o niewystarczającej wytrzymałości, mleczko cementowe, pozostałości starych powłok. Przed rozpoczęciem prac należy upewnić się, że podłoże ma odpowiednią teksturę, jest suche i oczyszczone z mleczka cementowego, olejów, tłuszczów, luźnych cząstek i innych zanieczyszczeń. Większe nierówności podłoża muszą zostać usunięte np. przez szlifowanie. Słaby beton musi zostać usunięty a uszkodzenia powierzchni takie jak np. pustki powietrzne odsłonięte.

Ubytki i nieciągłości muszą być naprawione i wyrównane przy zastosowaniu materiałów Sikafloor®, Sikadur®. Podłoże musi być zagruntowane i wyrównane.

Wybór sposobu przygotowania podłoża zależy od stanu podłoża, ograniczeń środowiskowych i wybranego systemu posadzkowego. Metoda musi być wybrana na podstawie efektów oczyszczenia sprawdzonych na polach próbnych i zaakceptowana przez Inwestora.



Odpowiednie techniki przygotowania podłoża obejmują czyszczenie strumieniowo-ściernie, frezowanie, itp. Aby uzyskać najwyższą jakość, do przygotowania podłoża, wymagane jest stosowanie profesjonalnego wyposażenia, takiego jak: frezarka, szlifierka, pneumatyczne urządzenie do obróbki strumieniowo-ścierniej, odkurzacz, itp.

Uwagi dotyczące istniejących podłoży:

- Należy usunąć elastyczne systemy posadzkowe.
- Należy dokładnie usunąć pozostałości kleju rozpuszczalnego w wodzie.

- Resztki kleju odpornego na działanie wody, powłoki epoksydowe i poliuretanowe na bazie wody muszą być trwale związane, w przeciwnym należy je usunąć mechanicznie tak dokładnie, jak to możliwe, pozostawiając tylko dobrze związane pozostałości.
- Płytki ceramiczne, kamienie naturalne, lastryko, muszą być trwale związane z podłożem. Powierzchnie należy szlifować aby usunąć szkliwo lub gładkie, błyszczące wykończenie. Przed szlifowaniem wymienić luźne płytki lub kamienie. Posadzki takie należy najpierw wyrównać podkładem samopoziomującym lub szpachlówką epoksydową, aby uniknąć odbijania spoin w warstwie dekoracyjnej.
- Ubytki, pustki powietrzne, rysy statyczne należy naprawić za pomocą odpowiednich produktów Sika®.

5.1 FREZOWANIE

Frezowanie płytek betonowych



Frezowanie jest znaną i stosowaną od wielu lat metodą przygotowania podłoża mającą na celu jego wyrównanie, przygotowanie do dalszej obróbki lub usunięcie starych powłok na bazie żywic, pozwalającą na uzyskanie profilowanej powierzchni o otwartej teksturze.

Frezarka do betonu wyposażona jest w narzędzie tnące, które obracając się z dużą prędkością zdziera powierzchnię. Podczas frezowania powstaje dużo pyłu, dlatego konieczne jest stosowanie odpowiedniego odkurzacza.

Frezowanie może powodować pojawianie się drobnych rys na powierzchni i powodować wykruszanie się górnej warstwy betonu podłoża. Dlatego konieczne jest późniejsze piaskowanie lub młotkowanie wyfrezowanej powierzchni.

5.2 SZLIFOWANIE



Szlifierki z diamentowymi narzędziami szlifującymi są stosowane do usuwania zarówno nierówności podłoża betonowego jak i do usuwania starych powłok, warstw izolacyjnych (mastyków), żywic epoksydowych i innych zanieczyszczeń podłoża. Szlifowanie powoduje powstawanie dużej ilości pyłu, dlatego podczas prac musi być stosowany odpowiedni odpylacz. **Uwaga:** Uwaga: Nie należy używać tarcz szlifierskich z twardych kruszyw, takich jak tlenek glinu (korund). Ich zastosowanie daje tylko efekt polerowania powierzchni betonu, bez uzyskania odpowiedniej szorstkości podłoża.

5.3 OCZYSZCZANIE STRUMIENIOWO-ŚCIERNE



Oczyszczanie strumieniowo-ścierne jest podstawową metodą przemysłowego przygotowywania podłoża betonowego.

Pneumatyczne oczyszczanie strumieniowo-ścierne polega na wystrzeliwaniu na czyszczoną powierzchnię, za pomocą sprężonego powietrza, materiału ściernego z dużą prędkością, uzyskując dzięki temu odpowiednią szorstkość podłoża. W wirnikowych urządzeniach do oczyszczania strumieniowo-ściernego do napędzania materiału ściernego wykorzystuje się siłę odśrodkową.

Materiał ścierny po użyciu jest wciągany z powrotem do urządzenia do ponownego użycia. Pył jest zbierany przez odpylacz.

Oczyszczanie strumieniowo-ścierne



Śrutowanie

Powierzchnia o profilu CSP 5 – 6.

Słaby beton musi być usunięty ręcznie lub mechanicznie, a wady powierzchni, takie jak ubytki i pustko powietrzne muszą być w pełni odsłonięte.

5.4 ODKURZANIE PRZYGOTOWANEGO PODŁOŻA

Przed aplikacją materiału podłoże należy odpylić i odkurzyć przy użyciu szczotki lub odkurzacza przemysłowego, aby usunąć pył, luźne, niezwiązane cząstki i pozostałe zanieczyszczenia.



Zalecenia stosowania system Sikafloor®-4400 DecoCem CS-44

Czerwiec 2023, wersja V4-02
ID dokumentu 850 8422

5.5 NAPRAWA RYS I PĘKNIĘĆ



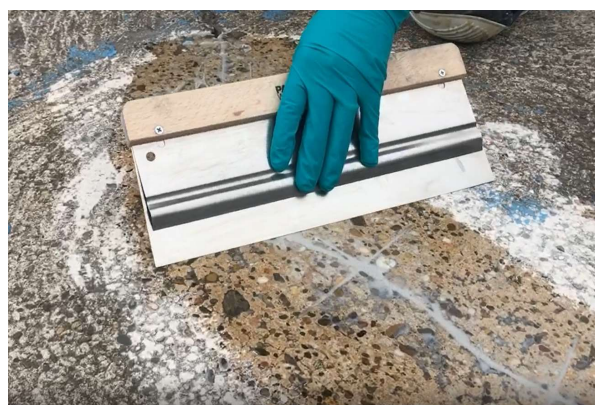
Wady powierzchni, takie jak rysy i pęknięcia, należy odpowiednio naprawić przed zagruntowaniem, aby uniknąć ryzyka wnikania w nie jastrychu i tworzenia pęcherzyków powietrza lub pojawiania się rys odbitych na powierzchni narażonych na przemieszczenia.

Szczeliny obwodowe

Należy sprawdzić również podkład po obwodzie i wypełnić wszystkie otwory, rysy, pęknięcia, połączenia, aby uniknąć wyciekania jastrychu.



Rysy muszą być otwarte i nacięte poprzecznie co około 15 cm. Następnie należy je zagruntować żywicą epoksydową. Scalanie (zszywanie) rys: W nacięciach, w świeżej warstwie gruntującej umieszcza się stalowe klamry (w kształcie fali).



Następnie rysy i poprzeczne nacięcia z klamrami wypełnia się kitem epoksydowym, np. Sikafloor®-150/-151 + 4-8% Sika® Extender T.



Rysy przemieszczające się. Wywiercić otwory obok rysy i umieścić kotwę. Naprawić rysy / pęknięcia za pomocą kotwy stalowej / profilu metalowego, a następnie wypełnić zaprawą.



Obróbka rys / pęknięć. Aby zapobiec pojawieniu się rys / pęknięć odbitych na powierzchni jastrychu, muszą one być uszczelnione i przygotowane zgodnie z powyższym opisem.

Alternatywnie, jak w pokazanym przykładzie, do wypełnienia rys / pęknięć przed ułożeniem jastrychu, można zastosować szpachlówkę z Sikafloor®-150/-151 z piaskiem kwarcowym. W przypadku bardzo cienkich rys wymieszać żywicę epoksydową z wypełniaczem lub piaskiem o uziarnieniu 0,1 - 0,3 mm. W przypadku rys o większej szerokości / pęknięć należy zastosować piasek o uziarnieniu 0,3 - 0,8 mm.



Otworzyć i oczyścić istniejące szczeliny w płycie betonowej i dokładnie odkurzyć. Przed aplikacją materiałów podłoże należy dokładnie odpylić i odkurzyć najlepiej za pomocą odkurzacza.

Zaznaczyć linie do późniejszego nacinania szczelin.

Kolejne kroki są takie same jak naprawa rys skurczowych (patrz powyżej).



Nie zaleca się układania jastrychu na szczelinach bez wypełnienia. W przeciwnym razie świeży jastrych będzie wpływał pod płytę, a jastrych popęka.

5.6 GRUNTOWANIE PODŁOŻA

Przed ułożeniem dekoracyjnego jastrychu podłoże należy zagruntować, aby zamknąć pory i uniknąć różnic wizualnych w wyglądzie jastrychu z powodu nierównej chłonności podłoża.

Sprawdzone zostały dwa rozwiązania gruntowania podłoża i opisano je poniżej

Sikafloor®-151/-161 + posypka z piasku kwarcowego	2 x 0,35 – 0,55 kg/m ² + (*) piasek kwarcowy 0,3 - 0,8 mm ~2 kg/m ²
Sikafloor®-151/-161 + Sikafloor®-02 Primer	0,35 – 0,55 kg/m ² + ~0,12 kg/m ²

(*) Zużycie zależy od porowatości podłoża.

Zalecenia stosowania system Sikafloor®-4400 DecoCem CS-44

Czerwiec 2023, wersja V4-02
ID dokumentu 850 8422

5.6.1 SIKAFLOOR®-151 Z POSYPKĄ

Należy upewnić się, że uzyskano jednorodną, ciągłą powłokę, bez porów.

Sikafloor®-151 jest materiałem dwuskładnikowym, przed zastosowaniem wymieszać składniki w odpowiedniej proporcji, szczegóły w Karcie Informacyjnej produktu.

Nakładać pędzlem, wałkiem lub ściągaczką gumową. Zalecaną metodą aplikacji jest rozkładanie materiału za pomocą ściągaczki gumowej a następnie przewałkowanie wałkiem w kierunku poprzecznym. Nakładać pędzlem, wałkiem lub zacieraczką z taśmą gumową i dokładnie wetrzeć w przygotowane podłoże. Zawsze nakładać w dwóch warstwach. Pierwszej warstwy nie posypywać piaskiem.

Po ułożeniu drugiej warstwy materiału gruntującego, świeżą warstwę posypać suszonym piaskiem kwarcowym (uziarnienie 0,3 - 0,8 mm), zużycie ~2,0 kg/m².

Posypka musi być równomiernie rozłożona na powierzchni, bez **"tysych" obszarów**. Sikafloor®4400 DecoCem można układać po utwardzeniu materiału gruntującego, zazwyczaj następnego dnia (po ~12 godzinach w +20 °C).



Aplikacja pierwszej warstwy materiału gruntującego



Układanie drugiej warstwy

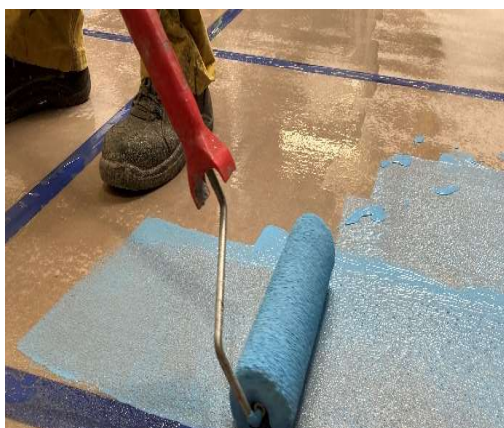


Powierzchnia Sikafloor®-151 z równomiernie rozłożoną posypką.

5.6.2 SIKAFLOOR®-151 + SIKAFLOOR®-02 PRIMER

Pierwsza warstwa materiału gruntującego z materiału Sikafloor®-151, posypka z piasku kwarcowego nie jest w tym przypadku potrzebna. Po utwardzeniu, zazwyczaj następnego dnia (po ~ 12 godzinach w +20 °C, niższe temperatury wymagają dłuższego utwardzania) można zastosować materiał gruntujący Sikafloor®-02 Primer.

Sikafloor®-02 Primer jest materiałem jednoskładnikowym i należy go tylko zamieszać przed zastosowaniem.



Nakładanie Sikafloor®-02 Primer na Sikafloor®-151

Nanieść Sikafloor®-02 Primer na Sikafloor®-151 równomiernie pokryć podłoże, bez porów. Unikać tworzenia się kałuż.

Sikafloor®4400 DecoCem może być układany po utwardzeniu, po ~2 godzinach.



Powód dla którego nie stosuje się materiału Sikafloor®-151 jako samodzielnego materiału gruntującego pokazano na zdjęciu po lewej stronie.

EP oznacza w tym przypadku żywicę epoksydową Sikafloor®-151. Próbką pośrodku pokazuje brak przyczepności pomiędzy Sikafloor®4400 DecoCem a żywicą epoksydową. Pozostałe 2 próbki (próbka z posypką piaskiem kwarcowym i próbka z materiałem Sikafloor®-02 Primer) nie dały się rozdzielić, mają doskonałą przyczepność.

5.7 POŁĄCZENIA I SZCZELINY

Obróbka szczelin

Wszystkie szczeliny dylatacyjne (a także szczeliny / połączenia, które mogą się przemieszczać) muszą być odwzorowane na powierzchni warstwy dekoracyjnej. Zawsze zaleca się odwzorowanie wszystkich istniejących szczelin w tej samej szerokości, kierunku i miejscu na powierzchni warstwy wykończeniowej. Ma to na celu nie tylko zapobieganie nieestetycznym rysom, ale także uszczelnia szczelinę i zapobiega uszkodzeniu warstwy dekoracyjnej z powodu osiadania płyty. Technologia naprawy rysy zależy od jej charakterystyki.

Obszary o różnej wielkości, np. otwory drzwiowe

Chociaż Sikafloor®-4400 DecoCem ma ekstremalnie niski skurcz, zaleca się wykonanie szczelin przy przechodzeniu z pomieszczenia do pomieszczenia, np. przy otworach drzwiowych. Wyraźny ogranicznik w otworze drzwiowym można uzyskać np. za pomocą aluminiowej listwy obwodowej lub progu drzwiowego.

Ściany, połączenia

Należy unikać kontaktu z pionowymi powierzchniami poprzez umieszczenie na obwodzie taśmy. Taśma musi być ciągła we wszystkich warstwach posadzki. Zalecana minimalna grubość 5 mm.

6 APLIKACJA SIKAFLOOR®-4400 DECOCEM

6.1 MIESZANIE I UKŁADANIE

Niniejszy rozdział opisuje układanie Sikafloor®-4400 DecoCem.

Wymagania: Do mieszania stosować mieszarkę elektryczną z pojedynczą końcówką mieszającą w kształcie spiralnej tarczy (< 600 obr./min.).

Sekwencja mieszania:

- Wlać czystą wodę do czystego pojemnika do mieszania.
- Powoli mieszając, stopniowo dodawać suchy materiał.
- Mieszać w sposób ciągły przez co najmniej 2 minut, do uzyskania jednorodnej mieszanki.
- Pozostawić do odpowietrzenia na około 2 minuty.
- Mieszać przez kolejne ~10 sekund.

Proporcja mieszania: 4,1 – 4,3 l wody / 20 kg suchej mieszanki. Zawsze stosować te same proporcje mieszania, aby uniknąć odchył kolorystycznych.

Procedura mieszania powinna przebiegać w sposób ciągły, przy minimalnym czasie oczekiwania, należy nanosić kolejną porcję zaprawy na świeżą, mokrą krawędź poprzedniej ułożonej partii zaprawy. Poniżej znajduje się ilustracja przedstawiająca sekwencję mieszania dla 4 partii z jedną stacją mieszania.

Należy zwrócić uwagę, że po pierwszej partii co 2 minuty i 10 sekund materiał jest gotowy do transportu i wbudowania.

	2 min mix	2 min rest	10 sec mix	2 min mix + rest	10 sec mix	2 min mix + rest	10 sec mix	2 min mix + rest	10 sec mix
B1	1		3						
B2		2			5				
B3				4			7		
B4						6			8
			00:04:10		00:06:20		00:08:30		00:10:40
			B1		B2		B3		B4

Dzięki tej sekwencji przy jednej stacji mieszającej możliwe jest ułożenie 26 partii materiału na godzinę. 26 partii materiału oznacza wydajność 520 kg (~0,5 t/h) przy opakowaniu (partii) 20 kg.

Tabela poniżej przedstawia czas w minutach potrzebny na aplikację Sikafloor®-4400 DecoCem.

thickness	consumption	M2			
mm	kg/m ²	25	50	100	200
5	9	26	52	104	208
10	18	52	104	208	415
15	27	78	156	312	623
~time in minutes in relation to thickness of the decocem and size of the area					

Wylać wymieszany produkt na podłoże. Rozprowadzić równomiernie za pomocą pacy, rakli na wymaganą grubość i wygładzić za pomocą pacy wygładzającej. Świeża zaprawa jest układana metodą mokre na mokre z układaniem

nowej partii materiału na świeżą, mokrą krawędź poprzedniej partii ułożonej mieszanki. Nie zaleca się stosowania wałka z kolcami, ponieważ może on pozostawić ślady po kolcach.

Etapy pracy pokazano na zdjęciach



1. Mieszanie



2. Wylewanie



3. Rozprowadzanie rakłą



4. Wygładzanie pacą wygładzającą

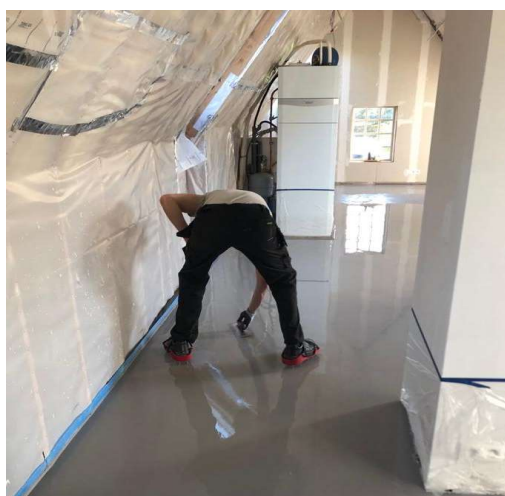
6.2 WYKOŃCZENIE POWIERZCHNI – RÓŻNORODNOŚĆ EFEKTÓW WIZUALNYCH

Sikafloor®-4400 DecoCem może być stosowany bez odpowietrzania wałkiem z kolcami i może mieć różne odcienie i wzory na powierzchni.

Podczas obróbki w opisany sposób uzyskuje się jednolity wygląd i eliminuje niejednorodność kolorystyczną świeżego jastrychu.

Niepowtarzalny, nowoczesny wygląd posadzki można uzyskać dzięki strukturze powierzchni przypominającej beton lub kamień naturalny - marmur lub z efektem "smug".

Należy pamiętać, że każdy kolor ma inną intensywność. Zalecane jest przygotowanie pola próbnego przed zastosowaniem.



Uzyskanie efektu marmuru

- Rozprowadzić Sikafloor®-4400 DecoCem za pomocą pacy. Grubość warstwy musi wynosić minimum 8 mm.
- Nie stosować wałka z kolcami, tylko gładką stalową pacę!
- Używać małej, gładkiej pacy z zaokrąglonymi narożnikami.
- Krawędzią pacy wykonywać ruchy kołowe w lewą i w prawą stronę (jak wycieraczki samochodowe).
- Proces obróbki rozpocząć od razu po ułożeniu Sikafloor®-4400 DecoCem, gdy materiał ma najlepszą urabialność.

6.3 POWŁOKI WIERZCHNIE

Wersja 1:

Pierwsza warstwa uszczelniająca: Sikafloor®-419 W + 10% wody	100 - 120 g/m ²
Druga warstwa uszczelniająca: Sikafloor®-419 W	80 - 100 g/m ²
Trzecia warstwa doszczelniająca: Sikafloor®-419 W	80 - 100 g/m ²

Aplikacja

Sikafloor®-419 W może być наносzona za pomocą wałka lub natrysku bezpowietrznego. Rozlać materiał i rozprowadzić najpierw zgodnie z kierunkiem wylewania a następnie tym samym wałkiem w kierunku prostopadłym bez zakładów i odwrotnie.

Drugą warstwę powłoki można nałożyć po całkowitym wyschnięciu pierwszej warstwy. Czas oczekiwania wynosi ok. 6 godzin (20°C). W razie potrzeby może być nałożona trzecia warstwa powłoki w taki sam sposób, jak druga.

Wersja 2:

Warstwa gruntująca: Sikafloor®-169	120 - 150 g/m ²
Powłoka doszczelniająca: Sikafloor®-304 W/-304 W Matt	100 - 120 g/m ²

Zalecenia stosowania system Sikafloor®-4400 DecoCem CS-44

Czerwiec 2023, wersja V4-02
ID dokumentu 850 8422

Aplikacja

Sikafloor®-169 nakłada się w cienkiej warstwie za pomocą wałka. Po całkowitym wyschnięciu i utwardzeniu (następnego dnia) przed nałożeniem Sikafloor®-304 W/-304 W Matt powierzchnię należy lekko przeszliować.

W przypadku wszystkich systemów powłokowych należy zapoznać się z Kartami Informacyjnymi produktów oraz systemów i postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi aplikacji.

7 DODATKOWE INFORMACJE

W Zaleceniach stosowania podano czasy orientacyjne. Rzeczywiste czasy mogą się różnić w zależności od warunków otoczenia, zwłaszcza temperatury i wilgotności względnej.

Podano wartość teoretyczną zużycia materiałów, wielkości w czasie aplikacji mogą być wyższe ze względu na porowatość i nierówności podłoża, straty podczas nanoszenia, itp.

Należy odnieść się do poszczególnych Kart Informacyjnych wszystkich stosowanych produktów.

7.1 CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Ten rozdział Zaleceń stosowania opisuje najbardziej standardową procedurę czyszczenia posadzek w budynkach komercyjnych i mieszkalnych. Procedurę czyszczenia i konserwacji posadzek Sikafloor® można znaleźć w Zaleceniach stosowania "Czyszczenie i utrzymanie posadzek Sikafloor® za pomocą środków czyszczących Diversey.

Ze sposobu użytkowania posadzki wynikają wymagania higieniczne, które mogą być różne w zależności od przeznaczenia pomieszczenia, a także różne metody czyszczenia.

Wielkość powierzchni jest zwykle czynnikiem decydującym o tym, czy czyszczenie jest wykonywane ręcznie, czy maszynowo.

Na wybór metody czyszczenia mają wpływ:

- wielkość czyszczonej powierzchni,
- stan posadzki,
- rodzaj zanieczyszczeń,
- poziom zanieczyszczenia,
- dostępność powierzchni do czyszczenia,
- wymagania higieniczne.

7.2 ŚRODKI CZYSZCZĄCE I WYPOSAŻENIE

Dobór środka czyszczącego i metody czyszczenia zależy głównie od charakteru zanieczyszczenia. Zasadniczo do czyszczenia posadzek mogą być stosowane wszystkie alkaliczne środki czyszczące, niezależnie od tego, czy są one oparte na wodorotlenku sodu czy potasu. Dodatki w postaci środków powierzchniowo czynnych i podchlorynu zwykle nie mają żadnego negatywnego wpływu na posadzki systemów Sikafloor®.

Konieczne jest jednak późniejsze spłukanie powierzchni czystą wodą.

Stosowanie środków czyszczących zawierających wysokie stężenie amoniaku lub kwasu azotowego może prowadzić do zmatowienia lub powstawania przebarwień posadzki, ale nie powoduje uszkodzeń posadzki. Należy również zachować ostrożność, w przypadku wszystkich rozpuszczalników organicznych, stosowanych często lub w wysokim stężeniu. Nie należy stosować węglowodorów aromatycznych i homogenizowanych.

Coraz częściej do czyszczenia na mokro dużych powierzchni wykorzystywane są maszyny szorująco-zbierające. W przypadku mieszkań i domów prywatnych nadal najbardziej powszechne jest zmywanie posadzki na mokro za pomocą wiadra i mopa a w przypadku powierzchni komercyjnych lub szorowanie na mokro za pomocą maszyn tarczowych i odkurzaczy zbierających brudną wodę.

7.2.1 NAJCZĘSTSZE ZANIECZYSZCZENIA

KURZ, BRUD

Sikafloor®-4400 DecoCem z odpowiednią powłoką uszczelniającą nie pyli. Jednak kurz z otoczenia łatwo przylega do jej powierzchni. W celu usunięcia kurzu i zanieczyszczeń należy pamiętać, że czyszczenie cementowej posadzki wymaga odpowiednich środków czyszczących i detergentów. Zwykle czyszczenie maszynowe połączone z użyciem środków chemicznych w efekcie końcowym stanowi pewne obciążenie chemiczne, na które nie wszystkie posadzki cementowe są całkowicie odporne. Ważną rolę odgrywa też stopień dojrzewania posadzki (do ok. 28 dni) ze względu na większą wrażliwość świeżo ułożonych posadzek.

Sikafloor®-4400 DecoCem powinna być czyszczona głównie za pomocą narzędzi ręcznych lub maszyn czyszczących szorująco-zbierających, z padami czyszczącymi lub cylindrycznymi szczotkami z silikonowym lub polipropylenowym włosiem o średniej sztywności. Należy unikać używania maszyn z bardzo twardymi szczotkami, ponieważ mogą one pozostawić okrągłe ślady na powierzchni posadzki.

Środki czyszczące nie mogą zawierać rozpuszczalników organicznych lub wysoko stężonych zasad, jak wspomniano powyżej.

Ogólnie rzecz biorąc, nie stosować do czyszczenia posadzek kwasowych środków, takich jak kwas solny lub octowy, nawet po rozcieńczeniu.

PLAMY

Wszelkie plamy, zacieki, zachlapania należy usuwać natychmiast po ich powstaniu, nie tylko ze względu na ochronę zdrowia, ale pozwala to także utrzymać estetyczny wygląd posadzki. Po usunięciu plamy cała posadzka powinna zostać umyta, przy pomocy zwykle stosowanych środków czyszczących. Jeżeli na posadzce była stosowana dodatkowa powłoka ochronna należy ocenić jej stan. Jeżeli została usunięta należy zastosować ją ponownie tak szybko jak to możliwe.

KAWA, HERBATA, CZERWONE WINO

Konieczne jest natychmiastowe wycieranie rozlanych płynów i kropli. Należy użyć podstawowego środka czyszczącego i czystej wody. Po mokrym (chemicznym) czyszczeniu powierzchnię należy zawsze dokładnie zmyć czystą wodą. Podczas czyszczenia należy tymczasowo oddzielić odpowiednią część mokrej podłogi, aż do jej całkowitego wyschnięcia. Nie stosować twardych szczotek ani padów czyszczących z warstwami ściernymi.

Ten rodzaj posadzki nie powinien być polerowany.

7.2.2 POPRAWA WYGLĄDU POSADZKI PO ZAKOŃCZENIU PRAC

Gdy dalsze prace budowlane są prowadzone po wykonaniu posadzki, zwykle dochodzi do zanieczyszczenia jej powierzchni. Może się zdarzyć, że po zakończeniu budowy lub ostatecznym czyszczeniu wygląd posadzki będzie z różnych powodów nie do zaakceptowania.

Sytuację można poprawić stosując następującą metodę:

- Dokładnie oczyścić posadzkę (odtłuścić).
- Aby zwiększyć przyczepność należy użyć papieru ściernego.
- Nanieść dodatkową warstwę powłoki Sikafloor®-419 W lub powłoki poliuretanowej Sikafloor®-304 W /- 304 W Matt.

8 OGRANICZENIA

- Produkty opisane w niniejszych Zaleceniach stosowania przeznaczone są do stosowania przez doświadczonych wykonawców.
- Opisany system posadzkowy nie jest zalecany do pomieszczeń lub obszarów stale mokrych oraz do stosowania na zewnątrz.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie odpowiedniej liczby pracowników i ocenić zdolności mieszania w zależności od wielkości posadzki i grubości warstwy. W razie wątpliwości należy wykonać obszar próbny.
- Szczegółowe informacje dotyczące oceny stanu technicznego i przygotowania podłoża zawarto w Zaleceniach stosowania "Ocena stanu technicznego i przygotowanie podłoża pod systemy posadzkowe".
- Świeżo ułożony Sikafloor®-4400 DecoCem musi być chroniony przed wilgocią, kondensacją i bezpośrednim działaniem wody, przez co najmniej 24 godziny.
- Nie stosować Sikafloor®-4400 DecoCem z większą ilością wody niż podano.
- Sikafloor®-4400 DecoCem układać tylko na wyschnięte warstwy gruntujące.
- Unikać przeciągów i silnej wentylacji podczas aplikacji i wiązania, w przeciwnym razie mogą wystąpić rysy na powierzchni.
- Podczas aplikacji przykryć duże powierzchnie szklane, aby uniknąć bezpośredniego nasłonecznienia świeżo nałożonego jastrychu lub powłoki.
- Każda zmiana temperatury lub wilgotności musi być powolna i stopniowa.
- Należy zwrócić uwagę, aby materiał był odpowiednio mieszany przez dwie minuty, a następnie krótko mieszany po kolejnych dwóch minutach, zgodnie z opisem w punkcie Sekwencja mieszania. Nieprawidłowe mieszanie może prowadzić do różnic kolorystycznych.
- Jeżeli wymagane jest dodatkowe ogrzewanie, nie należy używać kotłów gazowych, olejowych, parafinowych ani na inne paliwa kopalne. Podczas spalania wydzielają się duże ilości CO₂ i H₂O w postaci pary wodnej, które mogą mieć niekorzystny wpływ na proces utwardzania i wykończenie powierzchni. Do ogrzewania używać wyłącznie nagrzewnic elektrycznych z nadmuchem.
- Ogrzewanie podłogowe i wszystkie grzejniki muszą być wyłączone podczas układania jastrychu i przez następne 3 dni, aby uniknąć nierównomiernego lub szybkiego wysychania.
- Aby uzyskać dokładne dopasowanie kolorów, należy upewnić się, że cały Sikafloor®-4400 DecoCem pochodzi z tej samej partii produkcyjnej. Należy sprawdzać numery partii.
- Bardzo ważne jest, aby nakładać powłokę wierzchnią tylko na czystą powierzchnię.
- Powłoka wierzchnia zmienia nieco oryginalny kolor Sikafloor®-4400 DecoCem. Można wpływać na kolor posadzki za pomocą różnych powłok. Najlepszym sposobem dobraniażądanego koloru jest przeprowadzenie próbnych zastosowań.

9 NOTA PRAWNA

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 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 obowiązany do używania produktu zgodnie z jego przeznaczeniem i zaleceniami podanymi przez firmę Sika. Sika zastrzega sobie prawo do zmiany właściwości swoich produktów. Niniejsza broszura odnosi się wyłącznie do konkretnych produktów i ich konkretnego zastosowania, i oparta jest na badaniach laboratoryjnych, które nie zastąpią prób praktycznych. W przypadku zmiany warunków zastosowania, takich jak rodzaj podłoża lub innych, zawsze należy zasięgnąć porady przedstawiciela Sika jeszcze przed rozpoczęciem stosowania produktów Sika. Informacje i porady udzielone przez Sika nie zwalniają użytkownika produktu od obowiązku wykonania prób w zamierzonym zastosowaniu i celu. Prawa własności osób trzecich muszą być przestrzegane. Sprzedaż, w której stroną sprzedającą jest Sika Poland Sp. z o.o., 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. Użytkownicy muszą zawsze 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 na stronie www.sika.pl w zakładce Dokumentacja Techniczna.

Sika Services AG
CTM Flooring
Cementitious floors
Tüffenwies 16
8048 Zürich
Szwajcaria
www.sika.com

Zalecenia stosowania system Sikafloor®-4400 DecoCem CS-44

Czerwiec 2023, wersja V4-02
ID dokumentu 850 8422

© 2023 Sika Services AG / nr 850 8508422