Construction

# Sikagard®-550 W Elastic

## Przenosząca zarysowania podłoża powłoka ochronna na beton

| | |
|---|---|
| **Opis produktu** | Sikagard®-550 W Elastic jest jednoskładnikowym, plastyczno-elastycznym materiałem powłokowym na bazie żywicy akrylowej, utwardzającym się pod wpływem promieniowania UV, o doskonałych właściwościach przenoszenia zarysowań podłoża, również w temperaturach poniżej 0°C.<br>Materiał Sikagard®-550 W Elastic spełnia wymagania normy PN EN 1504-2 jako powłoka ochronna. |
| **Zastosowanie** | Ochrona i ozdoba elementów betonowych (normalnych i lekkich) narażonych na powstanie zarysowań<br>Barwne elastyczne zamknięcie systemu naprawy konstrukcji betonowych Sika® MonoTop, SikaRepair®, Sika® EpoCem® itp. (szczegóły w kartach informacyjnych poszczególnych produktów), oraz powłoka nawierzchniowa dla innych powłok o dobrej przyczepności do podłoża.<br>■ Powłoka stosowana jako Ochrona przed wnikaniem (Zasada 1, Metoda 1.3 Norma PNEN 1504-9);<br>■ Powłoka stosowana jako Kontrola zawilgocenia (Zasada 2, Metoda 2.3 Norma PN EN 1504-9);<br>■ Powłoka stosowana jako Zwiększanie oporności / Zwiększanie rezystywności betonu (Zasada 8, Metoda 8.3 Norma PN EN 1504-9). |
| **Właściwości** | ■ Zdolność przenoszenia zarysowań podłoża nawet w niskich temperaturach (do -20°C).<br>■ Wysoki opór dyfuzyjny dla dwutlenku węgla minimalizuje postęp karbonatyzacji betonu;<br>■ Przepuszczalność pary wodnej;<br>■ Doskonała odporność na czynniki powodujące wietrzenie i starzenie;<br>■ Może być rozcieńczany wodą;<br>■ Materiał przyjazny dla środowiska (bezrozpuszczalnikowy);<br>■ Redukuje osiadanie brudu i zanieczyszczeń na powierzchni konstrukcji. |

### Badania

| | |
|---|---|
| **Certyfikaty / Raporty z badań** | Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2002-04-0209/1: Powłoki akrylowe, kopolimerowe, do ochrony powierzchniowej betonu.<br>Badania wg ZTV SIBOS-D II, Polymer Institute dd 16.10.01 Nr P2438 & P2436<br>Materiał zgodny z OS 5a (OS DII), zarejestrowany i zaaprobowany w LCPC (Laboratoire des Ponts et Chaussées).<br>LPM Report A-33'882-2 July 2009 |

## Dane produktu

### Postać

| | |
|---|---|
| **Barwa** | Tiksotropowa ciecz dostępna w szerokiej palecie barw. |

| | |
|---|---|
| **Opakowanie** | Owalne plastikowe wiadra 15 litrów |

## Składowanie

| | |
|---|---|
| **Warunki składowania / Czas przydatności do użycia** | Produkt przechowywany w zamkniętych, oryginalnych i nieuszkodzonych opakowaniach w suchym i chłodnym pomieszczeniu, w temperaturze od 5 do 15°C, najlepiej użyć w ciągu 24 miesięcy od daty produkcji.<br>Chronić przed promieniowaniem słonecznym i mrozem. |

## Dane techniczne

| | |
|---|---|
| **Baza chemiczna** | Dyspersja akrylowa |
| **Gęstość** | ~ 1,39 kg/dm$^3$ (w temperaturze +20°C) |
| **Zawartość ciała stałego** | ~ 53,4% objętościowo / ~ 66,1% wagowo |
| **Grubość warstwy** | $D_{min}$~160 µm<br>Minimalna wymagana grubość suchej warstwy do uzyskania wymaganego oporu dyfuzyjnego na $CO_2$ (równoważna grubość warstwy powietrza ≥ 50 m).<br>Minimalna wymagana grubość suchej warstwy do uzyskania wymaganej trwałości (opór dyfuzyjny $CO_2$, przyczepność do podłoża po cyklach termicznych, oraz zdolność przenoszenia zarysowań) ~340µm. |

**Opór dyfuzyjny dla dwutlenku węgla, µ$CO_2$**

| | |
|---|---|
| Grubość suchej warstwy | d = 160 µm |
| Równoważna grubość warstwy powietrza | $S_D$, $CO_2$ = 51 m |
| Współczynnik dyfuzji $CO_2$ | µ $CO_2$ = 3,1 x 10$^5$ |
| Wymagania | ≥ 50 m |

**Opór dyfuzyjny dla pary wodnej, µ$H_20$**

| | |
|---|---|
| Grubość suchej warstwy | d = 230 µm |
| Równoważna grubość warstwy powietrza | $S_D$, $H_20$ = 0,35 m |
| Współczynnik dyfuzji $H_20$ | µ$H_20$ = 1,5 x 10$^3$ |
| Wymagania | ≤ 5 m |

## Właściwości mechaniczne

| | | |
|---|---|---|
| **Wydłużenie przy rozdarciu** | W temperaturze pokojowej, bez narażenia na warunki atmosferyczne | 120% |
| | W temperaturze -20°C | 70% |
| **Zdolność przenoszenia zarysowań** | Klasa A1 (-20°C) | PN EN 1062-7 |
| **Badanie metodą siatki nacięć** | GT 0 | PN EN ISO 2409 |
| **Absorpcja kapilarna** | w = 0,02 kg/(m²h$^{0.5}$) | PN EN 1062-3 |
| **Przyczepność/Pull-Off** | 2,9 (2,8) N/mm² | PN EN 1542 |
| **Przyczepność po kompatybilności cieplnej** | Dla zastosowań zewnętrznych z dodatkowym działaniem soli odladzających:<br>2,9 (2,1) N/mm² | PN EN 13687- cz 1 i 2 |
| **Sztuczne starzenie** | Wynik pozytywny po 2000 godzin | PN EN 1062-11 |

# Informacje o systemie

## Struktura systemu

| System | Produkt[1] | Ilość warstw |
|---|---|---|
| Gruntowanie[2] | Sikagard®-552 W Aquaprimer | 1 |
| Warstwa wierzchnia | Sikagard®-550 W Elastic | 2-3 |
| Gruntowanie [2] | Sikagard®-552 W Aquaprimer | 1 |
| Warstwa pośrednia [3] | Sikagard®-545 W Elastofill lub Sikagard®-526 Porefiller | 1÷2 |
| Warstwa wierzchnia[4] | Sikagard®-550 W Elastic | 2 |

[1] Szczegółowe dane produktów znajdują się w oddzielnych Kartach Informacyjnych.

[2] Na trudnych podłożach (bardzo zwięzłych lub porowatych, o wytrzymałości na rozciąganie poniżej 1,0 N/mm$^2$) oraz w niskich temperaturach należy stosować rozpuszczalnikowy Sikagard®-551 S Elastic Primer.

[3] Ilość warstw materiału koniecznych do doszczelnienia powierzchni zależy od porowatości podłoża.

[4] Dla intensywnych barw (czerwona, żółta) i/lub ciemnego podłoża, konieczne może być naniesienie więcej niż dwóch warstw materiału.

## Szczegóły aplikacji

### Zużycie

| Materiał | Zużycie na warstwę |
|---|---|
| Sikagard®-551S Elastic Primer | ~ 0,10 ÷ 0,15 kg/m² |
| Sikagard®-552 W Aquaprimer | ~ 0,10 ÷ 0,15 kg/m² |
| Sikagard®-545 W Elastofill | ~ 0,80 ÷ 1,10 kg/m² |
| Sikagard®-556 Porefiller | ~ 0,20 ÷ 0,30 kg/m$^2$ |
| Sikagard®-550 W Elastic | ~ 0,25 ÷ 0,35 kg/m² |

### Przygotowanie podłoża

*Beton w warunkach atmosferycznych bez starych powłok*
Powierzchnia betonu musi być mocna, sucha, oczyszczona z luźnych, niezwiązanych z podłożem cząstek. Zalecane metody czyszczenia: parą, wodą pod wysokim ciśnieniem lub metodą strumieniowo-ścierną.

Minimalny wiek betonu 28 dni.

Jeżeli jest to wymagane podłoże należy wyrównać zaprawami na bazie cementu (np. Sika® MonoTop®-723 N, Sikagard®-720 EpoCem®, Sikagard®-545 W Elastofill, itp.). Dla podłoży cementowych przed naniesieniem powłoki należy odczekać co najmniej 4 dni. W przypadku stosowania materiałów EpoCem® możliwość nakładania powłoki już po 24 godzinach.

*Beton w warunkach atmosferycznych pokryty powłoką*
Istniejące powłoki należy sprawdzić pod względem przyczepności do podłoża (metoda „pull-off"). Wartość średnia powinna wynieść powyżej 0,8 MPa, a pojedynczego badania powyżej 0,5 MPa.

Jeżeli przyczepność jest niewystarczająca:
Należy usunąć wszelkie pozostałości starych powłok. Podłoże musi być odpowiednio przygotowane i charakteryzować się odpowiednią wytrzymałością.

Jeżeli przyczepność jest wystarczająca:
Należy starannie oczyścić starą powłokę najlepiej za pomocą pary lub wodą pod ciśnieniem.

Do gruntowania powłok na bazie dyspersji wodnej należy stosować Sikagard®-552 W Aquaprimer.

Do gruntowania powłok rozpuszczalnikowych należy stosować Sikagard®-551S Elastic Primer.

W przypadku wątpliwości, należy wykonać pola próbne w celu zbadania przyczepności w zależności od materiału gruntującego. Test przyczepności powłok do podłoża należy wykonać nie wcześniej niż po 14 dniach po aplikacji.
Wymagany średni wynik ≥ 0,8 MPa pojedynczy odczyt ≥ 0,5 MPa

## Warunki aplikacji

| | |
|---|---|
| **Temperatura podłoża** | Minimum +8°C / Maksimum +35°C |
| **Temperatura otoczenia** | Minimum +8°C / Maksimum +35°C |
| **Wilgotność względna powietrza** | Maksimum 80% |
| **Temperatura punktu rosy** | Należy zwrócić szczególną uwagę na kondensację i punkt rosy!<br>Temperatura podłoża i nieutwardzonego materiału musi być zawsze wyższa o co najmniej 3°C od punktu rosy. |

## Instrukcja aplikacji

| | |
|---|---|
| **Instrukcja mieszania** | Sikagard®-550 W Elastic jest dostarczany w postaci gotowej do użycia, zalecane jest jednak wstępne wymieszanie przed aplikacją. |
| **Sposoby aplikacji** | Sikagard®-551S Elastic Primer lub Sikagard®-552 W Aquaprimer należy nanieść równomiernie na podłoże. Na podłoża bardzo szczelne do materiału Sikagard®-551S Elastic Primer można dodać maksimum 10% rozcieńczalnika C.<br>Sikagard®-550 W Elastic można nanosić za pomocą wałka, pędzla lub metodą natrysku bezpowietrznego. |
| **Czyszczenie narzędzi** | Narzędzia należy od razu po użyciu umyć wodą. Utwardzony materiał można usunąć jedynie mechanicznie.<br>Do Sikagard®-551S Elastic Primer używać rozcieńczalnika C. |
| **Czas pomiędzy ułożeniem kolejnych warstw** | W +20°C |

| Poprzednia warstwa | Czas oczekiwania | Warstwa wierzchnia |
|---|---|---|
| Sikagard®-551S Elastic Primer | min. 18 godz. | Sikagard®-550 W Elastic |
| Sikagard®-552 W Aquaprimer | min. 5 godz. | Sikagard®-550 W Elastic |
| Sikagard®-550 W Elastic | min. 8 godz. | Sikagard®-550 W Elastic |

Przy nanoszeniu na stare powłoki czas oczekiwania po naniesieniu materiałów gruntujących należy podwoić.

Powłoka odświeżająca Sikagard®-550 W Elastic może być naniesiona bez zagruntowania, jeśli stara powłoka zostanie starannie oczyszczona.

| | |
|---|---|
| **Uwagi do stosowania** | Nie stosować w przypadku: oczekiwanego deszczu, wilgotności względnej powyżej 80%, temperatury poniżej +8°C lub poniżej temperatury punktu rosy, betonu młodszego od 28 dni.<br>Powłoka jest odporna na warunki atmosferyczne. |

## Wiązanie materiału

| | |
|---|---|
| **Pielęgnacja** | Sikagard®-550 W Elastic nie wymaga pielęgnacji, ale musi być chroniony przed deszczem przez co najmniej 4 godziny w temperaturze +20°C. |
| **Możliwość obciążenia** | Pełne utwardzenie (w temperaturze + 20°C) ~ 7 dni |
| **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** | Obowiązują ubranie, rękawice i okulary ochronne. Przy aplikacji natryskiem dodatkowo maseczka przeciwpyłowa na usta i nos oraz posmarowanie odsłoniętych części ciała kremem ochronnym.<br>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** | Niezwiązane resztki produktu powodują zanieczyszczenie wody i nie wolno ich usuwać do gruntu, wód powierzchniowych ani kanalizacji.<br>Odpad utwardzony może być utylizowany jak tworzywa sztuczne. |

## 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 Informacyjnej użytkowanego produktu. Kopię aktualnej Karty Informacyjnej Produktu Sika dostarcza Użytkownikowi na jego żądanie.

Construction

**Oznaczenie CE**

Zharmonizowana Norma Europejska PN EN 1504-2 „Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych. Definicje, wymagania, sterowanie jakością i ocena zgodności. Część 2: Systemy ochrony powierzchniowej betonu" określa wymagania dla materiałów do impregnacji hydrofobizującej elementów konstrukcji betonowej (w budynkach oraz pracach inżynierskich).
Powłoki ochronne jako ochrona betonu podlegają regulacjom tej normy, muszą być oznakowane znakiem CE zgodnie z załącznikiem ZA, tablica ZA. 1d&1e, system atestacji zgodności 2+ i 4 oraz spełniać wymagania Dyrektywy o Wyrobach Budowlanych (89/106/CE).

CE

0921

Sika Services AG
Factory Number 1125
Tüffenwies 16, CH-8048 Zürich, Switzerland
09

0921-CPD-2046
PN EN 1504-2
Systemy ochrony powierzchniowej betonu
Powłoka ochronna

| | |
|---|---|
| Przepuszczalność $CO_2$ | $S_D$ > 50 m |
| Przepuszczalność pary wodnej | $S_D$ < 5 m (klasa I) |
| Absorpcja kapilarna I przepuszczalność wody | ω < 0,1 kg/m².$h^{0,5}$ |
| Przyczepność / pull-off test | ≥ 0,8 (0,5) N/mm² |
| Odporność na ogień | Klasa F |
| Substancje niebezpieczne zgodne z 5.3 | |

**Dyrektywa unijna 2004/42 w sprawie ograniczeń emisji Lotnych Związków Organicznych (LZO)**

Zgodnie z Dyrektywą Unijną 2004/42, maksymalna dopuszczalna zawartość Lotnych Związków Organicznych (Kategoria produktu II A / **c** typ **wb**) dla produktu gotowego do użycia wynosi 75 / 40 g/l (ograniczenie 2007/2010).

Maksymalna zawartość Lotnych Związków Organicznych w **Sikagard®-550 W Elastic** wynosi <40 g/l.

Sika Poland Sp. z o.o.
ul. Karczunkowska 89
02-871 Warszawa
Polska

Tel. +48 22 31 00 700
Fax +48 22 31 00 800
e-mail sika.poland@pl.sika.com
www.sika.pl