BUILDING TRUST

FIŞĂ TEHNICĂ A PRODUSULUI

# SikaShield®-501 Primer Pro

Amorsă pe bază de rășină epoxidică în conformitate cu ZTV-ING pentru plăci din beton ale podurilor și structurilor inginerești

## DESCRIEREA PRODUSULUI

Amorsă din polimer reactiv pe bază de rășină epoxidică bicomponentă, pentru metodele definite în ZTV-ING 6-1.

## UTILIZĂRI

SikaShield®-501 Primer Pro este utilizat pentru amorsarea suprafețelor din beton ale structurilor inginerești, precum poduri și parcări supraetajate, ca parte componentă a sistemului de hidroizolație.

De asemenea, produsul poate fi utilizat ca strat de sigilare sau, prin adăugarea unor agregate fine cu granulometrie controlată, pentru realizarea unui mortar de umplere și nivelare a suprafeței.

## CARACTERISTICI/AVANTAJE

- Produs testat, cu producție supusă controlului extern
- Poate fi aplicat pe beton cu o vechime de numai 7 zile
- Aderență excelentă
- Se întărește la temperaturi scăzute, până la +8 °C
- Rezistență termică ridicată, adecvată pentru aplicarea membranelor bituminoase termosudabile

## INFORMAȚII DESPRE PRODUS

| | |
|---|---|
| **Bază chimică** | Rășină epoxidică fără solvenți |
| **Ambalare** | Seturi bicomponente de 30 kg (A+B) |
| **Culoare** | Roșu-maro |
| **Termen de valabilitate** | 12 luni de la data fabricației |
| **Condiții de depozitare** | În ambalaj original nedeschis, nedeteriorat, sigilat, în condiții răcoroase și uscate, la temperaturi de cel puțin +8°C. Materialul nu trebuie utilizat dacă componenta de rășină cristalizează, de exemplu din cauza unei depozitări inadecvate sau a transportului la temperaturi scăzute, deoarece pot apărea probleme de întărire. Această cristalizare poate fi inversată prin încălzirea materialului într-o baie de apă la 60°C. |
| **Densitate** | ▪ Liant (Componenta A+B) aprox. 1,1 kg/l<br>▪ Mortar de umplere / de egalizare aprox. 2,0 kg/l |
| **Vâscozitate** | Componentele amestecate A + B au vâscozitatea aprox. 2600 mPas (la +12 °C) |
| **Conținut de solide în procente de greutate** | aprox. 100% |
| **Conținut de solide în procente de volum** | aprox. 100% |

## INFORMAȚII TEHNICE

| | |
|---|---|
| **Rezistenţa chimică** | SikaShield®-501 Primer Pro este rezistent la apă, soluții de săruri de dezghețare, combustibili și lubrifianți minerali, precum și la multe alte substanțe agresive pentru beton |
| **Rezistenţa termică** | Testul cu flacără deschisă a fost trecut (simularea operațiunii de sudare cu un arzător cu 7 flăcări) |

## INFORMAŢII DE APLICARE

| | |
|---|---|
| **Raport de amestec** | Componenta A : Componenta B = 81 : 19 (părți în greutate) |
| **Consum** | Consumul de SikaShield®-501 Primer Pro depinde de diferitele variante de aplicare. Consultați ZTV-ING 6-1 și DIN EN 18532-2. |
| **Temperatura ambientală a aerului** | Minimum + 8°C<br>Maximum + 40°C |
| **Umiditatea relativă a aerului** | Maximum 85% |
| **Punct de rouă** | În timpul aplicării și al întăririi, temperatura suportului trebuie să fie de min. +3°C peste punctul de rouă. A se proteja împotriva condensului înainte, în timpul și după aplicare, până la întărire. |
| **Temperatura suportului** | Minimum + 8°C<br>Maximum + 40°C |
| **Conţinut de umiditate în suport** | Pentru plăci din beton ale podurilor:<br>Umiditatea stratului suport - conform testului cu „suflantă cu aer cald” sau „uscător de păr” specificat în ZTV-ING 6-1.<br>Pentru alte structuri: < 4% umiditate în greutate (măsurată cu un aparat CM / umidometru cu carbură de calciu) dacă cerințele specifice ZTV-ING nu sunt aplicabile. |

**Durata de viaţă a amestecului**

| Temperatură ambientală | +10°C | +20°C | +30°C |
|---|---|---|---|
| SikaShield®-501 Primer Pro | aprox. 30 minute | aprox. 25 minute | aprox. 15 minute |

**Timp de aşteptare / Reacoperire**

| Temperatura stratului suport | +10°C | +20°C | +30°C |
|---|---|---|---|
| Înainte de orice acces | aprox. 24 ore | aprox. 20 ore | aprox. 14 ore |
| Înainte de sigilarea amorsei împrăștiate cu nisip | De îndată ce condițiile de priză ale acestui strat permit | De îndată ce condițiile de priză ale acestui strat permit | De îndată ce condițiile de priză ale acestui strat permit |
| Până la montarea membranei bituminoase | min. 72 ore | min. 24 ore | min. 16 ore |

## INFORMAŢII DESPRE SISTEM

| | |
|---|---|
| **Sisteme** | Sistemul de hidroizolație este compus din rășina epoxidică SikaShield®-501 Primer Pro, foaia de bitum SikaShield Ergobit Pro și stratul de protecție din mastic de asfalt (asfalt turnat). La baza acestui sistem stau standardele ZTV-ING 6-1 (plăci din beton pentru poduri) și DIN EN 18532-2 (parcări etaje din beton). |

## SURSA VALORILOR DECLARATE

Toate datele din prezenta Fişă Tehnică se bazează pe teste de laborator. Datele efectiv măsurate, pot varia din cauza unor circumstanţe independente de controlul nostru.

## INFORMAŢII PRIVIND SĂNĂTATEA ŞI PROTECŢIA MUNCII

# INSTRUCȚIUNI DE APLICARE

## CALITATEA SUPORTULUI

Stratul suport trebuie să respecte cerințele standardului ZTV-ING 6-1; pregătirea și starea acestuia sunt descrise în secțiunea "Substrate preparation".

## PREGĂTIREA SUPORTULUI

Aderența SikaShield®-501 Primer Pro pe straturile suport cu bază cimentoasă se realizează printr-o conexiune mecanică bazată pe profilul suprafeței (rugozitate) și pe o bună penetrare în stratul suport.

Betonul de înaltă rezistență, suprafețele finisate sub vid (vacuum) și alte straturi suport din beton extrem de netede și foarte dense necesită o pregătire mecanică mai intensivă.

După pregătirea suprafeței, agregatele înglobate în beton trebuie să fie în continuare vizibile. În unele cazuri, se recomandă realizarea unei zone de probă. Din acest motiv, este întotdeauna necesară o pregătire abrazivă a suportului (de exemplu, sablarea).

Toate suprafețele din beton sau mortarele de înlocuire / reparație a betonului care urmează a fi acoperite trebuie să fie compacte, uscate și lipsite de lapte de ciment, particule neaderente sau friabile, uleiuri și grăsimi, sau orice alte impurități și contaminanți.

Pregătiți stratul suport prin sablare (cu alice sau material abraziv), buciardare, șlefuire, frezare mecanică adecvată etc. Această pregătire este esențială și în cazul mortarelor de tip PCC I.
Rezistența medie la smulgere a stratului suport trebuie să fie de minimum 1,5 N/mm². În cazul podurilor din beton, se aplică prevederile ZTV-ING privind umiditatea betonului.
Pentru alte structuri inginerești, umiditatea betonului trebuie să fie mai mică de 4% din masă, determinată cu ajutorul unui aparat CM.

## AMESTECARE

**Amorsa**:
SikaShield®-501 Primer Pro este livrat în două componente (componenta A – rășină și componenta B – întăritor), predozate în raportul corect de amestecare, cu excepția ambalajelor vrac, pentru care dozarea trebuie efectuată la fața locului.
Înainte de aplicare, amestecați componentele A și B în raportul de amestecare specificat. Pentru a evita stropirea sau vărsarea materialului din recipient, începeți amestecarea la turație redusă, utilizând un mixer electric cu turație reglabilă.
Creșteți treptat turația până la maximum 300 rpm, pentru a obține un amestec omogen. Timpul minim de amestecare este de 3 minute. Transferați materialul într-un recipient curat și amestecați din nou pentru scurt timp, conform procedurii descrise anterior.
Rășinile epoxidice bicomponente generează căldură în timpul reacției de întărire (reacție exotermă). După amestecarea celor două componente, materialul nu trebuie lăsat în recipientul de amestecare mai mult decât durata de viață specificată a amestecului și trebuie utilizat imediat, conform instrucțiunilor de aplicare. În caz contrar, se pot degaja căldură și fum, iar în cazuri extreme există chiar riscul de incendiu.

**Agregate pentru mortare:**
Amestecați în prealabil agregatele sortate într-un malaxor cu amestecare forțată (cu palete). Cu malaxorul în funcțiune, adăugați treptat liantul SikaShield®-501 Primer Pro, proaspăt amestecat, și continuați amestecarea până la obținerea unui amestec complet omogen.
În cazul utilizării amestecurilor predozate de nisip/agregate, folosiți întregul conținut al fiecărui sac, deoarece agregatele au tendința de a se separa în timpul transportului și depozitării.

**Raport de umplere pentru mortarul de egalizare / nivelare a suprafeței:**
1 parte în greutate amestec SikaShield®-501 Primer Pro: + 3-4 părți în greutate agregat (agregate preamestecate testate în saci de 25 kg)

Alternativ, utilizați următorul amestec de fracțiuni de agregate / nisip:
- 20% în greutate, pulbere fină de cuarț
- 25% în greutate, nisip de cuarț 0,1 - 0,5 mm
- 55% în greutate, nisip de cuarț 1,0 - 2,0 mm

**Raport de umplere pentru mortarele de reparație**:
1 parte în greutate amestec SikaShield®-501 Primer Pro: 10 părți în greutate agregate, în următorul amestec de fracțiuni de agregate / nisip:
- 20% în greutate, nisip de cuarț 0,1 - 0,4 mm
- 25% în greutate, nisip de cuarț 0,2 - 0,7 mm
- 30% în greutate, nisip de cuarț 0,7 - 1,2 mm
- 25% în greutate, nisip de cuarț 2,0 - 3,0 mm

**Indicații privind raportul de umplere:**
Raportul de umplere al SikaShield®-501 Primer Pro depinde de temperatură. Rapoartele indicate sunt valabile pentru o temperatură de +20°C a materialului, a stratului suport și a mediului ambiant. Temperaturile mai ridicate sau mai scăzute pot necesita ajustarea raportului de umplere.
**Echipament de amestecare:**
Amorsa SikaShield®-501 Primer Pro se amestecă utilizând un mixer electric cu o turație de maximum 300 rpm.

## APLICARE

Aplicarea amorsei pe beton:
Se recomandă aplicarea prin inundare a amestecului SikaShield®-501 Primer Pro pe suprafețele de beton pregătite, într-un singur strat, cu un consum de cca. 300 - 500 g/m², distribuirea acestuia cu o racletă din cauciuc și nivelarea prin roluire uniformă cu un trafalet din velur (rezistent la solvenți). Întindeți materialul pentru o nivelare cat mai uniformă.

esărați nisip de cuarț uscat în cuptor (sort de 0,3 - 0,7 mm, consum de 0,8 kg/m² - 0,9 kg/m²) pe amorsa proaspătă. Evitați presărarea excesivă a nisipului (fără

surplus).

Aplicarea stratului de sigilare pe beton:
Sistem conform ZTV-ING 6-1

Într-o primă operațiune, aplicați liantul SikaShield®-501 Primer Pro la un consum minim de aprox 400 g/m².
Imediat după roluire, nisipul de cuarț uscat (0,7-1,2 mm) trebuie presărat în exces peste acest strat. Îndepărtați orice material neaderent cu o perie și/sau cu aspiratorul de îndată ce materialul s-a întărit suficient.

Într-o a doua operațiune, aplicați uniform liantul SikaShield®-501 Primer Pro la un consum minim de aprox. 600 g/m² și distribuiți-l cu racleta / trafaletul pentru a evita orice formare de bălți de material; asigurați-vă că suprafața presărată anterior este umezită uniform și că se obține o suprafață cu aspect închis și uniform rugos. Peste acest strat nu se mai presară nisip suplimentar.

Aplicarea mortarului de egalizare / nivelare a suprafeței pe beton: Golurile și defectele din suprafață cu o adâncime de până la 0,5 cm trebuie umplute prin aplicarea unor straturi de SikaShield®-501 Primer Pro amestecat cu Sika Aggregate KR sau cu nisip de cuarț uscat în cuptor și sortat, conform indicațiilor de mai sus. Înainte de aplicare, amorsați suprafața de beton cu aprox. 400 g/m² SikaShield®-501 Primer Pro liant, iar apoi aplicați mortarul de egalizare / nivelare „ud pe ud” (a se vedea ZTV-ING 6-1).

Pentru anumite condiții și cerințe specifice ale șantierului, este, de asemenea, posibil să se presare nisip de cuarț de 0,2 - 0,7 mm pe amorsă și să se aplice mortarul de egalizare / nivelare ulterior (vă rugăm să consultați ZTV-ING). Presărați nisipul de cuarț uscat în cuptor de 0,2 - 0,7 mm peste stratul proaspăt de umplere și evitați presărarea excesivă a nisipului (fără surplus); îndepărtați din nou orice material neaderent atunci când acest strat s-a întărit suficient.

Aplicarea pe beton proaspăt (cu o vârstă de minimum 7 zile):
Suprafața betonului trebuie să fie uscată. Utilizați o suflantă cu aer cald sau o sursă de încălzire localizată pentru a confirma compatibilitatea – betonul umed devine mult mai deschis la culoare când este încălzit în acest mod.

Sigilați suprafața betonului proaspăt conform ZTV-ING în două straturi, după cum urmează:
Aplicați primul strat de liant SikaShield®-501 Primer Pro la un consum minim de aprox. 400 g/m². Întindeți rășina epoxidică uniform cu un trafalet din blană de miel pentru a evita formarea bălților de material. Presărați în exces nisip de cuarț uscat în cuptor de 0,7 - 1,2 mm peste acest prim strat „ud pe ud”. Îndepărtați orice material excesiv neaderent cu o perie și/sau cu aspiratorul de îndată ce stratul s-a întărit suficient.

Într-o a doua operațiune, aplicați uniform rășina reactivă într-o cantitate minimă de aprox. 600 g/m² și întindeți-o uniform pentru a evita formarea bălților, astfel încât materialul presărat să fie umezit uniform și să se obțină o suprafață cu aspect închis și uniform rugos. Peste această suprafață nu se mai presară nisip.

Aplicarea ca mortar de reparații pe beton:
Nivelarea cu un mortar de reparații în strat mai gros este necesară în cazul în care golurile și defectele sunt mai adânci. Timpul de execuție disponibil va determina dacă se va utiliza o rășină SikaShield®-501 Primer Pro (cu priză mai rapidă) sau un mortar pe bază de ciment (PCC I) care necesită un timp de întărire prelungit.

Mortar din rășină SikaShield®-501 Primer Pro:
Liantul SikaShield®-501 Primer Pro se aplică mai întâi ca punte de aderență pe suprafața de beton pregătită, de exemplu cu o perie sau cu un trafalet. Amestecul de mortar de reparații SikaShield®-501 Primer Pro se aplică apoi „ud pe ud” și se nivelează la grosimea specificată a stratului cu o mistrie sau cu o riglă / bară de nivelare. Mortarul trebuie apoi compactat, fie manual cu o mistrie de finisare, fie cu un elicopter (mașină de tencuit / finisat pardoseli). Presărați nisip de cuarț uscat în cuptor de 0,2 - 0,7 mm peste mortarul de reparații proaspăt și evitați presărarea excesivă a nisipului (fără surplus).

Mortare gata preparate, cu priză hidraulică, pe bază de ciment și modificate cu polimeri: Înlocuirea betonului și umplerea golurilor și a defectelor la o grosime a stratului de aprox. 1 - 10 cm se realizează de obicei cu un sistem de înlocuire a betonului PCC I (mortar de ciment cu aditiv polimeric), care sunt disponibile, de asemenea, de la Sika.

Note generale importante de aplicare:
Materialul presând neaderent trebuie să fie întotdeauna periat și/sau aspirat după întărirea amorsei sau a straturilor de umplere a suprafeței. Pot apărea decolorări albe, posibil combinate cu lipiciozitate direct pe suprafață, din cauza efectelor expunerii la umiditate (ploaie, rouă, umiditate ridicată).

Cu toate acestea, materialul de dedesubt se întărește în mod normal. O astfel de decolorare albă și lipiciozi-

tate vor reduce considerabil aderența straturilor ulterioare, cum ar fi, de exemplu, membranele bituminoase, și, prin urmare, trebuie îndepărtate în mod obligatoriu.

### CURAȚAREA SCULELOR

Curățați toate sculele și echipamentele de aplicare cu Sika® Thinner C imediat după utilizare. Materialul întărit poate fi îndepărtat numai prin mijloace mecanice.

## RESTRICȚII LOCALE

Vă rugăm să ţineţi seamă că performanțele produsului pot varia de la țară la țară, din cauza regulamentelor și normativelor locale. Vă rugăm să consultați Fișa Tehnică locală a produsului pentru descrierea exactă a domeniilor de aplicare.

## PREVEDERI LEGALE

Informaţiile şi în mod special recomandările privind aplicarea şi utilizarea finală a produselor Sika, sunt furnizate cu bună credinţă, în baza cunoştinţelor actuale şi a experienţei Sika și sunt valabile atunci când produsul este depozitat corespunzător, manipulat şi aplicat în condiţii normale şi în conformitate cu recomandările Sika. În practică, diferenţele de material şi de substrat, precum şi condiţiile concrete din teren, sunt de aşa manieră încât, nici o garanţie în raport cu vandabilitatea sau utilizarea într-un anume scop a produsului şi nici o altă responsabilitate decurgând din orice analogie valabilă nu pot fi deduse din prezentele informaţii, din alte recomandări scrise sau din sfaturile oferite în cadrul consilierii. Utilizatorul produsului trebuie să verifice conformitatea acestuia în vederea aplicării pentru atingerea scopului propus. Sika îşi rezervă dreptul de a aduce modificări caracteristicilor produselor sale. Se vor respecta drepturile de proprietate ale terţilor. Toate comenzile sunt acceptate în concordanţă cu condiţiile generale de vânzare şi de livrare actuale. Utilizatorii trebuie să consulte cea mai recentă versiune a Fişei Tehnice a produsului respectiv, a cărei copie se livrează la cerere.

**S.C. Sika Romania S.R.L.**
Str. Izvor, Nr. 92-96, Clădirea FORUM III,
Et. 7
050564, București, Sectorul 5
Tel. +40 21 317 3338
office@ro.sika.com
www.sika.ro