

TECHNISCHE FICHE

SikaShield®-501 Primer Pro

Primer op basis van epoxy volgens ZTV-ING voor betonnen brugdekken en technische constructies.

OMSCHRIJVING

2-componenten, reactieve polymeerprimer op basis van epoxyhars voor de methoden gedefinieerd in ZTV-ING 6-1. (Aanvullende technische contractvoorwaarden en richtlijnen voor civiele bouwwerken).

TOEPASSINGSGEBIEDEN

SikaShield®-501 Primer Pro wordt gebruikt voor het primen van betondekken in kunstwerken zoals bruggen en parkeergarages en als onderdeel van het waterdichtingssysteem. Het wordt ook gebruikt als afdichtingslaag of door toevoeging van fijnkorrelige ag-gregaten - als oppervlaktevulling- en egalisatiemortel.

EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Getest product, extern gecontroleerde productie
- Geschikt voor gebruik op jong beton van slechts 7 dagen oud
- Uitstekende hechting
- Hardt uit bij lage temperaturen tot 8 °C
- Hittebestendig voor plaatsing van hetelucht gelaste bitumenbanen

GOEDKEURINGEN / NORMEN

- Test van SikaShield®-501 Primer Pro volgens TL/TP BEL-EP
- Test op compatibiliteit met SikaShield Ergobit Pro volgens TL/TP BEL-B1
- Test op vochtpenetratie aan de achterzijde volgens DIN EN 13578

PRODUCTINFORMATIE

Chemische basis	Epoxyhars zonder oplosmiddelen
Verpakking	kits van 30 kg
Kleur	Roodbruin
Houdbaarheid	12 maanden vanaf productiedatum
Opslagcondities	In onbeschadigde, ongeopende, originele, verzegelde verpakking, op een koele en droge plaats, bij een temperatuur van minimaal +8 °C. Het materiaal mag niet worden gebruikt als de harscomponent kristalliseert, bijvoorbeeld door verkeerde opslag of transport bij lage temperaturen; dit kan uithardingsproblemen veroorzaken. Deze kristallisatie kan worden teruggedraaid door het materiaal in een waterbad te verwarmen tot 60 °C.
Dichtheid	Bindmiddel (component A+B) ong. 1,1 kg/l Vul-/egalisatiemortel ong. 2,0 kg/l
Viscositeit	Componenten A + B gemengde viscositeit (+12 °C): ong. 2600 mPas
Vaste stofgehalte in gewicht	Ong. 100 %

TECHNISCHE INFORMATIE

Chemische bestendigheid	SikaShield®-501 Primer Pro is bestand tegen water, dooizoutoplossingen, minerale brandstoffen en smeermiddelen en veel andere stoffen die agressief zijn voor beton.
Thermische resistentie	Open vlam test geslaagd (simulatie van laswerk met 7-vlam brander).

VERWERKINGSINFORMATIE

Mengverhouding	Component A : component B = 81 : 19 (delen per gewicht)			
Verbruik	Afdichting volgens ZTV-ING 6-1	zie punt “Verwerking” hieronder		
	Egaliseren met Sika Sieblinie KR N	ca. 2,0 kg/m² per mm laagdikte (met vulverhouding 1:3)		
	Opmerking: Het verbruik die hier wordt gegeven zijn minimumwaarden die kunnen variëren afhankelijk van de eigenschappen van het substraat (porositeit, ruwheidsdiepte, enz.).			
Omgevingstemperatuur	Minimum + 8 °C Maximum + 40 °C			
Relatieve luchtvochtigheid	Maximum 85 %			
Dauwpunt	Tijdens het aanbrengen en uitharden moet de temperatuur van de ondergrond minimaal +3 °C boven het dauwpunt liggen. Beschermt tegen condensatie voor, tijdens en na het aanbrengen tot de coating is uitgehard.			
Ondergrondtemperatuur	Minimum + 8 °C Maximum + 40 °C			
Vochtgehalte ondergrond	Betonnen brugdekken: Vochtgehalte van de ondergrond volgens ZTV-ING 6-1 "Heteluchtblazer" of "Haardroger"-test. Voor andere constructies: < 4% vocht per gewicht (gemeten met een CM-meter) indien de specifieke ZTV-ING-vereisten niet van toepassing zijn.			
Verwerkingstijd	Omgevingstemperatuur	+10 °C	+20 °C	+30 °C
	SikaShield®-501 Primer Pro	ong. 45 min.	ong. 40 min.	ong. 20 min.
Wachttijd / Overlagen	Ondergrondtemperatuur	+10 °C	+20 °C	+30 °C
	Niet betreden voor	ong. 24 uren	ong. 20 uren	ong. 14 uren
	Voor het afdichten van de ingestrooide primer	Zo gauw de zetting van deze laag toelaat	Zo gauw de zetting van deze laag toelaat	Zo gauw de zetting van deze laag toelaat
	Tijd tot het plaatsen van het bitumen membraan	min. 72 uren	min. 24 uren	min. 16 uren

SYSTEEMINFORMATIE

Systemen	Het waterdichtingssysteem bestaat uit de epoxyhars SikaShield®-501 Primer Pro en de bitumenmembraan SikaShield Ergobit Pro en de gietasfalt bescherm laag. De basis van dit systeem zijn de normen ZTV-ING 6-1 (betonnen brugdekken) en DIN EN 18532-2 (betonnen parkeergarages).
----------	---

WAARDENBASIS

Alle technische gegevens vermeld in deze technische fiche zijn gebaseerd op laboratoria testen. Actueel gemeten gegevens kunnen verschillend zijn door om-

ECOLOGIE, GEZONDHEID EN VEILIGHEID

Voor de omgang met onze producten kunt u de belangrijkste fysieke, veiligheids-, toxicologische en ecologische gegevens vinden in de product specifieke veiligheidsinformatiebladen. De relevante regelgeving, b.v. de Verordening Gevaarlijke Stoffen, moet worden nageleefd. Op verzoek bezorgen wij: Ons systeemgegevensblad (referentienummer 7510) "Informatie over arbeidsveiligheid bij het hanteren van producten van Sika België nv" en "Algemene informatie over het dragen van beschermende handschoenen" (referentienummer 7511) beschikbaar is. Deze zijn ook beschikbaar op onze Homepage om te downloaden.

VERWERKINGSINSTRUCTIES

ONDERGRONDKWALITEIT

De ondergrond moet voldoen aan de eisen van ZTV-ING 6-1. De voorbereiding en conditie ervan worden beschreven in het hoofdstuk "Ondergrondvoorbereiding".

ONDERGRONDVOORBEHANDELING

De hechting van SikaShield®-501 Primer Pro op cementachtige ondergronden wordt gevormd door een mechanische verbinding over het oppervlakprofiel (ruwheid) en een goede penetratie in de ondergrond.

Hogesterktebeton, vacuümgevormde oppervlakken en andere extreem gladde oppervlakken en ondergronden met hoge dichtheid vereisen een intensievere mechanische voorbereiding.

Na de oppervlaktevoorbereiding moeten de in het beton ingebedde aggregaten nog zichtbaar zijn. In sommige gevallen moet een proefvlak worden voorbereid. Daarom is een abrasieve ondergrondvoorbereiding (b.v. stralen) altijd vereist.

Alle te coaten betonoppervlakken of betonvervanging/reparatiemortels moeten stevig, droog en vrij zijn van cementsluis, losse of broze deeltjes, olie en vet, of ander vuil en verontreinigingen.

Bereid de ondergrond voor door middel van grit- of kogelstralen, geschikt mechanisch schuren/slijpen/frezen enz. Dit is ook essentieel voor PCC mortels.

De gemiddelde oppervlaktetreksterkte van de ondergrond moet minimaal 1,5 N/mm² zijn. Voor het vochtgehalte van betonnen bruggen zijn de voorschriften van de ZTV ING van toepassing.

Zorg er bij andere kunstwerken voor dat het vochtgehalte van het beton minder dan 4 % van het gewicht bedraagt (gemeten met een geschikte CM-meter).

MENGEN

Bindmiddel:

SikaShield®-501 Primer Pro wordt geleverd als 2 componenten (component A = hars en component B = verharder), voorverpakt in de juiste mengverhouding (met uitzondering van bulkverpakkingen, die ter plaatse moeten worden gedoseerd).

Meng componenten A en B vóór gebruik grondig met elkaar in de aangegeven mengverhouding. Om te voorkomen dat de vloeistof spat of uit het mengvat morst, mengt u de componenten kort met een traploos regelbare elektrische mixer op lage snelheid. Verhoog vervolgens de snelheid langzaam tot maximaal 300 tpm om de materialen grondig te mengen. De minimale mengtijd is 3 minuten tot een volledig homogeen mengsel is verkregen. Giet het gemengde materiaal over in een schone mengbeker en meng nogmaals kort zoals hierboven beschreven. 2-componenten epoxyharsen genereren warmte tijdens de reactie (exotherme reactie). Na het mengen van beide componenten mag het materiaal niet langer in het mengvat blijven dan de aangegeven verwerkingstijd en moet het direct worden verwerkt zoals aangegeven in de gebruiksaanwijzing. Anders kan er hitte en rookontwikkeling ontstaan en in extreme gevallen kan er zelfs brand ontstaan.

Aggregaten voor mortels:

Meng de gegradeerde toeslagmaterialen voor in een dwangmixer/schroefmixer. Voeg, terwijl de menger nog draait, het vers gemengde bindmiddel SikaShield®-501 Primer Pro toe en blijf mengen tot een volledig homogeen mengsel.

Gebruik bij gebruik van voorgemengde zand/toeslagmaterialen alleen de volledige inhoud van elke zak, aangezien de toeslagmaterialen tijdens transport en opslag de neiging hebben te bezinken en te scheiden.

Vulverhouding voor nivellerings-/oppervlakte vullende mortel:

1 deel per gewicht gemengde SikaShield®-501 Primer Pro:
+ 3-4 delen per gewicht aggregaten (b.v. Sika Aggregate KR N); geteste voorgemengde aggregaten in zakken van 25 kg

Alternatief kan men volgende aggregaat/zand mengsel gebruiken:

- 20 % per gewicht fijn kwartspoeder
- 25 % per gewicht kwartszand 0,1 - 0,5 mm
- 55 % per gewicht kwartszand 1,0 - 2,0 mm

Vulverhouding voor herstelmortels:

1 deel per gewicht gemengde SikaShield®-501 Primer Pro:

10 delen per gewicht aggregaten in volgend aggregaat/zand mengsel:

- 20 % per gewicht kwartszand 0,1 - 0,4 mm
- 25 % per gewicht kwartszand 0,2 - 0,7 mm
- 30 % per gewicht kwartszand 0,7 - 1,2 mm
- 25 % per gewicht kwartszand 2,0 - 3,0 mm

Tips voor vulverhoudingen:

De mogelijke vulverhouding van de SikaShield®-501 Primer Pro is afhankelijk van de temperatuur. De hier gegeven verhoudingen hebben betrekking op een materiaal-, ondergrond- en omgevingstemperatuur van 20 °C. Hogere of lagere temperaturen leiden tot een andere vulverhouding.

Menguitrusting:

SikaShield®-501 Primer Pro bindmiddel wordt gemengd met een elektrische mixer op max. 300 tpm.

VERWERKING

Aanbrengen van primer op beton:

Het is het beste om de gemengde SikaShield®-501 Primer Pro in één laag 'vol' aan te brengen op voorbereide betonoppervlakken met een verbruik van circa 300 - 500 g/m², te verdelen met een rubberen wisser en gelijkmatig aan te rollen met een lamswolroller. Verdeel het materiaal om plasvorming te voorkomen. Strooi oven gedroogd kwartszand (0,2 - 0,7 mm met een maximum van 800 g/m²) op de natte primer. Vermijd overmatig instrooien van zand (geen overschot).

Aanbrengen van een afdichtingslaag op beton:

Systeem volgens ZTV-ING 6-1

Breng in een eerste bewerking het bindmiddel SikaShield®-501 Primer Pro aan met een minimaal verbruik van ong. 400 g/m².

Direct na het rollen moet deze laag vol en zat worden ingestrooid met droog kwartszand (0,7-1,2 mm). Verwijder loszittend materiaal met een borstel en/of stofzuiger zodra het materiaal voldoende is uitgehard. Breng in een tweede bewerking het bindmiddel SikaShield®-501 Primer Pro gelijkmatig aan met een minimaal verbruik van ca. 600 g/m² en verdeel dit met een rakel/rol om plasvorming te voorkomen; zorg ervoor dat het eerder ingestrooide oppervlak gelijkmatig wordt 'bevochtigd' en er een gelijkmatig ruw en gesloten oppervlak ontstaat. Deze laag mag niet worden ingestrooid met extra zand.

Aanbrengen van een egalisatie-/vulmortel op beton:

Holtes en gebreken in het oppervlak tot 0,5 cm diepte dienen te worden opgevuld door lagen SikaShield®-501 Primer Pro gemengd met Sika Aggregate KR N of gegeradeerd oven gedroogd kwartszand aan te brengen, zoals hierboven beschreven. Voor het aanbrengen het betonoppervlak primeren met circa 400 g/m² SikaShield®-501 Primer Pro bindmiddel en vervolgens de egalisatie-/vulmortel nat-in-nat aanbrengen (zie ZTV-ING 6-1).

Voor bepaalde specifieke omstandigheden en vereisten is het ook mogelijk om 0,2 - 0,7 mm kwartszand op de primer te strooien en de egalisatie-/vulmortel later aan te brengen (zie ZTV-ING). Strooi het 0,2 - 0,7 mm oven gedroogde kwartszand over de verse vul laag en vermijd overmatig strooien (geen overschot). Verwijder los materiaal zodra deze laag voldoende is uitgehard.

Aanbrengen op jong (minimaal 7 dagen oud) beton:

Het betonoppervlak moet droog zijn. Gebruik een blazer of plaatselijke verwarming om de geschiktheid te bevestigen - Vochtig beton wordt veel lichter wanneer het op deze manier wordt verwarmd.

Verzegel het jonge betonoppervlak volgens ZTV-ING in twee lagen, als volgt:

Breng de eerste laag SikaShield®-501 Primer Pro bindmiddel aan met een minimaal verbruik van ca. 400 g/m². Verdeel de epoxyhars gelijkmatig met een langharige rol om plasvorming te voorkomen. Strooi over deze eerste laag gedroogd kwartszand met een overmaat van 0,7 - 1,2 mm 'nat in nat'. Verwijder overtollig los materiaal met een borstel en/of stofzuiger zodra de laag voldoende is uitgehard.

Breng in een tweede bewerking de reactieve hars gelijkmatig aan in een minimale hoeveelheid van ca. 600 g/m² en verdeel gelijkmatig om plasvorming te voorkomen. Zo wordt het uitgestrooide materiaal gelijkmatig bevochtigd en ontstaat een egaal ruw en gesloten oppervlak. Dit oppervlak wordt niet ingestrooid met zand.

Toepassing als reparatiemortel op beton:

Bij diepere holtes en gebreken is egalisatie met een dikkere laag reparatiemortel noodzakelijk. De beschikbare bouwtijd bepaalt of een SikaShield®-501 Primer Pro hars (sneller uithardend) of een cementmortel (PCC) met een langere uithardingstijd gebruikt moet worden.

SikaShield®-501 Primer Pro harsmortel:

SikaShield®-501 Primer Pro bindmiddel wordt eerst als hechtbrug op het voorbereide betonoppervlak aangebracht, bijvoorbeeld met een kwast of roller. Het SikaShield®-501 Primer Pro reparatiemortelmengsel wordt vervolgens 'nat-in-nat' hierop aangebracht en met een troffel of afwerklát/balk tot de aangegeven laagdikte geëgaliseerd. De mortel moet vervolgens handmatig worden verdicht met een truweel of met een vlindermachine. Strooi oven gedroogd kwartszand van 0,2 - 0,7 mm over de verse reparatiemortel en vermijd overmatig strooien (geen overschot).

Hydraulisch bindende, cementgebonden en polymeer gemodificeerde kant-en-klare mortels:

Betonvervanging en het vullen van holtes en gebreken

TECHNISCHE FICHE

SikaShield®-501 Primer Pro

April 2025, Versie 01.01

02072560100000029

in een laagdikte van ca. 1 - 10 cm worden doorgaans uitgevoerd met een PCC herstmortel (cementmortel met polymeeradditief), dat ook verkrijgbaar is bij Sika.

Algemene belangrijke toepassingsaanwijzingen:

Los ingestrooid materiaal moet na uitharding van de primer of oppervlakte vullaag altijd worden afgeborsteld en/of gestofzuigd. Witte verkleuring, mogelijk gecombineerd met kleverigheid direct op het oppervlak, kan optreden als gevolg van blootstelling aan vocht (regen, dauw, hoge luchtvochtigheid). Het onderliggende materiaal hardt echter normaal uit. Een dergelijke witte verkleuring en kleverigheid verminderen de hechting van volgende lagen, zoals bijvoorbeeld de bitumenbanen, aanzienlijk en moeten daarom absoluut worden verwijderd.

REINIGING GEREEDSCHAP

Met Sika Thinner C.

LOKALE BEPERKINGEN

Let op dat als gevolg van specifieke plaatselijke voorschriften, de prestaties van dit product van land tot land kunnen variëren. Raadpleeg de lokale technische fiche voor de precieze beschrijving en toepassingsmogelijkheden.

WETTELIJKE INFORMATIE

De informatie, en met name de aanbevelingen met betrekking tot de toepassing en het eindgebruik van Sika-producten, wordt in goed vertrouwen verstrekt op basis van de huidige kennis en ervaring van Sika met producten die op de juiste wijze zijn opgeslagen, behandeld en toegepast onder normale omstandigheden in overeenstemming met de aanbevelingen van Sika. In de praktijk zijn de verschillen in materialen, onderlagen en werkelijke omstandigheden ter plaatse zodanig dat er geen garantie kan worden ontleend met betrekking tot verhandelbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel, noch enige aansprakelijkheid voortvloeiend uit enige juridische relatie, op basis van deze informatie, of uit enige schriftelijke aanbevelingen of enig ander advies dat wordt gegeven. De gebruiker van het product moet de verenigbaarheid van het product testen voor de beoogde toepassing en doel. Sika behoudt zich het recht om de producteigenschappen te wijzigen. Onze verantwoordelijkheid zou in geen enkel geval in het gedrang kunnen worden gebracht, in de veronderstelling van een uitvoering die niet conform is met onze inlichtingen. De eigendomsrechten van derden dienen te worden gerespecteerd. Alle bestellingen worden aanvaard onder de huidige verkoop- en leveringsvoorwaarden. Gebruikers dienen altijd de meest recente uitgave van de lokale technische fiche te raadplegen voor het betreffende product; exemplaren hiervan worden op verzoek verstrekt.

Sika Belgium nv

Venecoweg 37
9810 Nazareth
Belgium
www.sika.be

Contact

Tel: +32 (0)9 381 65 00
Fax: +32 (0)9 381 65 10
E-mail: info@be.sika.com

TECHNISCHE FICHE

SikaShield®-501 Primer Pro
April 2025, Versie 01.01
020725601000000029

SikaShield-501PrimerPro-nl-BE-(04-2025)-1-1.pdf