

## PRODUKTOVÝ LIST

# Sika Ergodur®-500 Pro

Penetrace podle ZTV-ING betonových mostovek dopravních a inženýrských staveb

### POPIS PRODUKTU

Sika® Ergodur 500 Pro je 2-komponentní epoxidová pryskyřice, neplněná, bez rozpouštědel. Podle ZTV-SIB, kap. 7, odst. 1.

2-komponentní epoxidová pryskyřice, reaktivní polymer, primer podle metody definované v ZTV-ING, část 7, sekce 1.

### POUŽITÍ

Sika® Ergodur 500 Pro se používá jako penetrace betonových mostovek inženýrských staveb, např. v oblasti mostů, nadzemních a podzemních garáží. Rovněž se používá jako pečetící vrstva pod izolační tavitelné pásy, pečetící vrstva na mladý 7 denní beton, impregnace čerstvého betonu pro mostovky a také jako epoxidová stěrka plněná křemičitým pískem.

### VLASTNOSTI / VÝHODY

- Vyzkoušený a schválený výrobek
- Použitelné na 7-denní mladý beton
- Vysoká přilnavost k podkladu
- Tvrdne za nízkých teplot do +8°C a vyšších
- Teplotní odolnost pro instalaci teplem svažitelných bitumenových fólií

### SCHVÁLENÍ / STANDARDY

- TZÚS Praha - Certifikát č. 204/C5/2017/010-036471 - systém Sikalastic-821 LV
- TZÚS Praha - Certifikát č. 204/C5/2017/010-036468
- Schválení MD ČR – součást izolačních systémů pro mosty pozemních komunikací s asfaltovými pásy podle ČSN 73 6242:
  - PARAPLAST AC 50
- Schválení MD ČR – součást izolačních systémů pro mosty pozemních komunikací s asfaltovými pásy podle ČSN 73 6242 pro výrobky TESTUDO SP 25/5, BITUMELIT PR 5, BUSCHER BARUPLAST KV PL 5B, KV E 55B, TESTUDO SP 25/5, FORCE PONT 5000 na vyžádání
- Ministerstvo dopravy ČR - schválení systému Sika Ergodur 500 PRO a Sikalastic-821 LV
- Zkušební zpráva č. P 4636 ze dne 4.08.2006 vydaný Polymer Institutem, Flörsheim, SRN podle ZTV-ING díl 7( TL/TP-BEL-EP).
- Zkušební zpráva č. P 4514-1 ze dne 26.07.2006 vydaný Polymer Institutem, Flörsheim, SRN podle ZTV-ING díl 7( TL/TP-BEL-EP) – Sika Ergobit systém.
- Zkušební zpráva č. 7.1/27293 BAM Berlín podle DIN EN 14695 a DIN V 20000-203 ze dne 3.4.2012 – Sika-Bit CE systém.
- Sika® Ergodur 500 je schválen a evidován ve sborníku „Schválené a certifikované výrobky“ Spolkovým úřadem BAST.

### INFORMACE O PRODUKTU

Chemická báze	Epoxidová pryskyřice bez rozpouštědel.
Balení	30 kg 190 kg na vyžádání 1000 kg na vyžádání
Barva	Červenohnědá.
Skladovatelnost	18 měsíců od data výroby a při splnění podmínek skladování.
Podmínky skladování	Skladujte v neporušeném originálním obalu na suchém, chladném místě

#### Produktový list

Sika Ergodur®-500 Pro  
Listopad 2024, Verze 02.01  
020725601000000015

při teplotách vyšších než +8°C. Dojde-li u pryskyřice ke krystalizaci z důvodu skladování nebo dopravy za nízkých teplot, nesmí se materiál použít, jinak dojde p poruchám při tvrdnutí. Je nutné nejdříve pryskyřici zahřát ve vodní lázni za teploty +60°C.

Objemová hmotnost	Pojivo	~ 1.1kg/l
	Škrábaná stěrka	~ 2.0 kg/l
	Malta	~ 2.1kg/l

Viskozita Viskozita mixu komponentů A + B: ~850 mPas

## TECHNICKÉ INFORMACE

## APLIKAČNÍ INFORMACE

Poměr míchání	Komponent A : Komponent B = 4 : 1 (hmotnostně)			
Spotřeba	<b>Penetrace:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>~ 300 - 500 g/m<sup>2</sup> na vrstvu</li> </ul>		
	<b>Škrábaná stěrka:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>~ 1.9 kg/m<sup>2</sup> mm vrstvy (plnění 1 : 3)</li> </ul>		
	<b>Malta:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>~ 2.1 kg/m<sup>2</sup> mm vrstvy (plnění 1 : 10)</li> </ul>		
	Spotřeba závisí od podkladu.			
Teplota vzduchu v okolí	Minimum + 8°C Maximum + 45°C			
Relativní vzdušná vlhkost	Maximum 85%			
Rosný bod	Podklad i nevytvrzený nátěr musí mít teplotu alespoň o 3°C vyšší, než je rosný bod.  Chraňte před kondenzací, před, během a po aplikaci, až do vytvrzení.			
Teplota podkladu	Minimum + 8°C Maximum + 45°C			
Obsah vlhkosti v podkladu	<b>Betonové mosty:</b> Vlhkost podkladu musí odpovídat ZTV-ING, díl 7, odstavec 1 "horkovzdušné dmychadlo" nebo "fén" test. Pro jiné stavby: < 4% vlhkost (hmotnostně) měřeno CM metrem, pokud se nevztahují specifické podmínky ZTV-ING.			
Zpracovatelnost	<b>Teplota okolí</b>	<b>+10°C</b>	<b>+20°C</b>	<b>+30°C</b>
	Sika Ergodur-500 Pro	~ 40 minut	~ 30 minut	~ 15 minut
	Stěrka (plnění 1:3)	~ 50 minut	~ 35 minut	~ 20 minut
	Malta (plnění 1:10)	~ 60 minut	~ 40 minut	~ 25 minut
Čekací doba / přetíratelnost	<b>Teplota podkladu</b>	<b>+ 10°C</b>	<b>+ 20°C</b>	<b>+ 30°C</b>
	Pochůzně	~ 24 hodin	~ 20 hodin	~ 14 hodin
	Až do zapečetění prosypané penetrace	Jakmile je vyzrálá pryskyřice - nelepí	Jakmile je vyzrálá pryskyřice - nelepí	Jakmile je vyzrálá pryskyřice - nelepí
	Položení bitumenových pásů	min. 72 hodin	min. 24 hodin	min. 16 hodin

## PLATNOST HODNOT

Veškeré technické údaje uvedené v tomto produktovém listu vycházejí z laboratorních zkoušek. Z důvodu okolností, jež nejsme schopni ovlivnit, mohou být skutečně naměřené hodnoty odlišné.

## ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, ZDRAVÍ A BEZPEČNOST

Uživatel si musí před použitím jakýchkoliv výrobků přečíst nejnovější bezpečnostní listy. Informace a rady týkající se bezpečné manipulace s chemickými výrobky, jejich skladování a likvidace najdou uživatelé v nejnovějších bezpečnostních listech obsahující fyzikální, ekologické, toxikologické a jiné údaje týkající se bezpečné manipulace s výrobkem.

## INSTRUKCE PRO APLIKACI

### KVALITA PODKLADU

Musí odpovídat ZTV-ING, díl 7, odstavec 1 „příprava podkladu“.

### PŘÍPRAVA PODKLADU

Přilnavost Sika Ergodur®-500 Pro na cementový podklad závisí na penetračních možnostech podkladu – drsnost, pórovitost.

Vysoce pevnostní betony, vakuované povrchy, hlazené betony, těsné betony vyžadují intenzivní mechanickou přípravu podkladu.

Po přípravě povrchu, musí být v betonu stále viditelné obnažené kamenivo. Doporučujeme provést zkušební plochy na zjištění přilnavosti pryskyřice na podklad.

Betonový povrch musí být připraven mechanicky otryskáním nebo bezprašným brokováním.

Betonový podklad musí být rovněž pevný, suchý, bez cementového mléka, volných a pískových částic, bez prachu a nečistot a bez olejových skvrn.

Podklad připravte otryskáním, nebo jiným vhodným mechanickým postupem ( broušení / frézování atd.). Stejně postupujte i při PCC I maltách.

Požadavky na kvalitu podkladu betonové mostovky podle TKP 21 MD ČR: Min. pevnost v odtrhu 1,5 N/mm<sup>2</sup>. Viz požadavky ZTV-ING na vlhkost podkladu a přípravu podkladu - protokol č. P 4636.

U ostatních konstrukcí je požadována vlhkost podkladu <4% (testovací metoda: CM – měření).

### MÍCHÁNÍ

#### Pojivo:

Sika® Ergodur 500 Pro je dodáván v balení (2 komponenty, komponent A = pryskyřice a komponent B = tvrdidlo) odpovídajícím míchacímu poměru (kromě 1000 kg balení - potřeba rozdělit na místě).

Komponent A nejprve dobře promíchejte a potom do něj nalijte komponent B a důkladně míchejte, dokud nedocílíte jednotného vzhledu. Je nutné zamíchat i hmotu na stěně plechovky a na dně. Směs přelijte do čisté nádoby a krátce promíchejte.

Potom pomalu zvyšujte rychlost míchání až na maximálně 300 ot./m pro pořádné promíchání materiálů. Míchejte minimálně tři minuty až kým se nevytvoří plně homogenní směs. Směs přelijte do čisté nádoby a krátce promíchejte, jak je popsáno výš.

**2komponentní epoxidové pryskyřice produkují při reakci teplo (exotermická reakce). Po promíchání obou komponentů, nenechávejte směs v míchací nádobě déle než je uvedeno v tabulce zpracovatelnosti. Směs musí být použita okamžitě podle instrukcí pro aplikaci, jinak může dojít k vzniku tepla a dýmu, v extrémních případech i k vzplanutí.**

#### Příměsi pro maltu:

Předem připravte příměsi v předepsaném poměru a míchejte v protiběžné míchačce. Do běžící míchačky nalejte namíchané pojivo Sika Ergodur®-500 Pro a přidejte předem připravenou směs. Míchejte až do úplně homogenní směsi.

**Zabraňte rozmíšení předem připravené směsi na plnění.**

#### Zrnitost směsi pro škrábanou směs:

1 díl (hmotnostně) zamíchaného Sika Ergodur-500 Pro: + 3-4 díly (hmotnostně) příměs (např. Sika Aggregate KR); (testované předmíchané příměsi v baleních po 25kg)

Alternativa:

- 20% křemičitá moučka (hmotnostně)
- 25% křemičitý písek (hmotnostně) 0,1-0,5 mm
- 55% křemičitý písek (hmotnostně) 1,0-2,0 mm

#### Plnicí poměr pro opravné malty:

1 část (hmotnostně) zamíchaného Sika Ergodur-500 Pro:

10 částí (hmotnostně) příměsí v následujících poměrech:

- 20% křemičitý písek (hmotnostně) 0.1 - 0.4 mm
- 25% křemičitý písek (hmotnostně) 0.2 - 0.7 mm
- 30% křemičitý písek (hmotnostně) 0.7 - 1.2 mm
- 25% křemičitý písek (hmotnostně) 2.0 - 3.0 mm

#### Poznámky k poměru plnění:

Poměr plnění Sika Ergodur®-500 Pro závisí na teplotě. Předepsané údaje platí pro teplotu materiálu, podkladu a okolí +20°C. Vyšší nebo nižší teploty způsobí změnu poměru.

#### Míchací nářadí:

Pojivo Sika Ergodur-500 Pro míchejte elektrickým míchadlem při maximální rychlosti 300 ot./min).

#### Produktový list

Sika Ergodur®-500 Pro  
Listopad 2024, Verze 02.01  
02072560100000015



## APLIKACE

### Penetrace na beton:

Sika® Ergodur 500 Pro naneste (nejlépe hladítkem s mechovou pryží a ihned válečkem s krátkým vlasem naválečujte) na připravený podklad ve spotřebě cca 300 – 500 g/m<sup>2</sup>. Poté čerstvý Sika® Ergodur 500 Pro prosypte křemičitým pískem 0,2-0,7 mm (max 800 g/m<sup>2</sup>) bez přebytku.

### Pečetící vrstva:

Podle ZTV-ING, díl 7, odstavec 1. V prvním kroku naneste Sika® Ergodur 500 Pro v množství min. 400 g/m<sup>2</sup>. Tato vrstva musí ihned prosypána křemičitým pískem 0,7-1,2 mm s přebytkem. Po vyzrání pryskyřice odstraňte přebytečný křemičitý písek. Poté naneste druhou vrstvu Sika® Ergodur 500 Pro v množství min. 600 g/m<sup>2</sup> rovnoměrně tak, že vytvoříte uzavřený povrch. Zabraňte hromadění pryskyřice. Povrch již neprosypávejte. Doporučujeme provést zkoušku těsnosti pečetící vrstvy.

### Škrábaná stěrka:

Nerovnosti do 0,5 cm je možné vyrovnat škrábanou stěrkou – výroba stěrky viz výše. Nejdříve je nutné napeňovat připravený podklad pojivem Sika® Ergodur 500 Pro v množství min. 400 g/m<sup>2</sup>. Poté způsobem „čerstvé do čerstvého“ naneste připravenou směs na stěrku. (viz ZTV-ING, díl 7, odstavec 1). FV závislosti na specifických podmínkách je možné penetraci i stěrku prosypat křemičitým pískem 0,2-0,7 mm bez přebytku. Po vytvrzení je nutné zamést přebytečný písek.

### 7-denní mladý beton:

Povrch betonu musí být suchý. Použijte horkovzdušné dmychadlo nebo bodové topení propotvrzení vhodnosti - vlhký beton se při tomto zahřívání víc zesvětlí. 7-denní mladý beton musí být podle ZTV-ING ve dvou vrstvách zapečetěn následujícím způsobem: V prvním kroku naneste hladítkem s mechovou pryží a ihned válečkem s krátkým vlasem naválečujte Sika® Ergodur 500 Pro v množství min. 400 g/m<sup>2</sup>. Tato vrstva musí ihned prosypána křemičitým pískem 0,7-1,2 mm s přebytkem způsobem „čerstvé do čerstvého“. Po vyzrání pryskyřice odstraňte přebytečný křemičitý písek. Poté naneste druhou vrstvu Sika® Ergodur 500 Pro v množství min. 600 g/m<sup>2</sup> rovnoměrně tak, že vytvoříte uzavřený povrch. Zabraňte hromadění pryskyřice. Povrch již neprosypávejte.

### Vysprávký betonu:

Při hlubších nerovnostech je nutné je opravit opravou maltou. S ohledem na dobu zrání malt doporučujeme se rozhodnout zda-li tyto nerovnosti opravit např. plastmaltou Sika Ergodur®-500 Pro nebo cementovou maltou (PCC I).

### Plastmalta:

Na připravený betonový podklad aplikujte Sika® Ergodur 500 Pro jako spojovací můstek např. válečkem.

Metodou „čerstvé do čerstvého“ naneste předem připravenou plastmaltu podle pokynů pro míchání. Plastmaltu naneste v požadované vrstvě stěrkou. Na závěr musí být vrstva plastmalty hladítkem nebo strojně uhlazena. Čerstvou plastmaltu prosypte křemičitým pískem 0,2-0,7 mm bez přebytku.

### Cementové malty na opravy:

Aplikaci malt na bázi cementu v tloušťce 1-10 cm konzultujte s technikem Sika CZ. Obecně důležité poznámky k aplikaci. Volný materiál z prosypu musí být odstraněn po vytvrzení primeru nebo plnicí vrstvy. Bílé odbarvení v kombinaci s lepivostí na povrchu se může vyskytnout kvůli vlivům vlhkosti (děšť, rosa, vysoká vlhkost) a může snížit přilnavost následujících vrstev, musí být odstraněno. Nicméně, materiál pod těmito vrstvami vytvrzuje normálně.

## ČIŠTĚNÍ NÁRADÍ

Pracovní a míchací nástroje mohou být od nevytvrzené hmoty očištěny ředidlem C.

Plně vytvrzený materiál lze odstranit pouze mechanicky.

## MÍSTNÍ OMEZENÍ

Upozorňujeme, že v důsledku specifických místních předpisů se deklarovaná data a doporučená použití tohoto produktu mohou v jednotlivých zemích lišit. Přesné údaje o produktu a jeho použití naleznete v místním produktovém listu.

## PRÁVNÍ DODATEK

Informace a zejména doporučení k aplikaci a použití výrobků společnosti Sika koncovými uživateli jsou poskytovány v dobré víře na základě stávajících znalostí a zkušeností společnosti Sika s těmito výrobky za předpokladu řádného skladování, nakládání a používání za běžných podmínek v souladu s doporučeními společnosti Sika. V praxi nelze vzhledem k rozdílu v materiálech, podkladech a ve skutečných podmínkách v daném místě dovozovat z těchto informací ani z písemných doporučení či jiného poskytnutého poradenství žádnou záruku za prodejnost či vhodnost k určitému účelu ani žádnou odpovědnost vyplývající z jakéhokoli právního vztahu. Uživatel výrobku musí předem vyzkoušet, zda je výrobek vhodný pro zamýšlené použití a účel. Společnost Sika si vyhrazuje právo změnit vlastnosti svých výrobků. Je nutné respektovat majetková práva třetích osob. Veškeré objednávky přijímáme v souladu s Obchodními a dodacími podmínkami v platném znění. Uživatelé jsou vždy povinni prostudovat si poslední verzi produktového listu k danému výrobku, jehož kopie zašleme na vyžádání nebo jsou k dispozici na [www.sika.cz](http://www.sika.cz).

Sika CZ, s.r.o.

Bystrcká 1132/36

CZ-624 00 Brno

tel: +420 546 422 464

[sika@cz.sika.com](mailto:sika@cz.sika.com)

[www.sika.cz](http://www.sika.cz)



### Produktový list

Sika Ergodur®-500 Pro

Listopad 2024, Verze 02.01

020725601000000015

SikaErgodur-500Pro-cs-CZ-(11-2024)-2-1.pdf

