

## PRODUKTOVÝ LIST

# Sikadur<sup>®</sup>-32+

2-komponentní strukturální epoxidové lepidlo pro lepení, upevňování a kotvení s přínosem pro udržitelnost

### POPIS PRODUKTU

Sikadur<sup>®</sup>-32+ je 2-komponentní strukturální lepidlo odolné proti vlhkosti, založené na kombinaci epoxidových pryskyřic a speciálních plniv, určené pro použití při teplotách od +10 °C do +30 °C.

### POUŽITÍ

Strukturální lepidlo pro lepení:

- betonových prvků (včetně lepení čerstvého betonu na ztvrdlý)
- tvrdého přírodního kamene
- keramiky, vláknocementu
- malty, cihel, zdiva, omítky
- oceli, železa, hliníku
- dřeva
- polyesterových, epoxidových, PU malt (Icosit KC)
- polyesteru / sklolaminátu a materiálů z epoxidové pryskyřice

Upevňování a kotvení pro:

- malé kotvy
- upevňovací prvky
- upevňovadla kolejnic

### VLASTNOSTI / VÝHODY

- Teplotní rozsah pro aplikaci +10 °C až +30 °C
- Vhodné pro suché i vlhké betonové podklady
- Snadné míchání a aplikace
- Velmi dobrá adheze k řadě stavebních materiálů
- Tvrdne bez smršťování
- Různě zbarvené komponenty (pro kontrolu míchání)
- Není nutný základní nátěr
- Vysoká počáteční a konečná mechanická pevnost
- Nepropustné pro kapaliny a vodní páru
- Dobrá chemická odolnost

### UDRŽITELNÝ ROZVOJ

- Splňuje požadavky LEED v4 MR credit: Building product disclosure and optimization — Environmental Product Declarations (option 1)
- Splňuje požadavky LEED v4 MR credit: Building product disclosure and optimization — Material ingredients (option 2)
- Environmental Product Declaration (EPD) podle EN 15804. EPD i- ověřil nezávislý Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

### SCHVÁLENÍ / STANDARDY

- CE značení a Prohlášení o vlastnostech podle EN 1504-4:2004 Výrobky a systémy na opravu a ochranu betonu — Konstrukční spojování
- CE značení a Prohlášení o vlastnostech podle EN 1504-6:2004 Výrobky a systémy na opravu a ochranu betonu — Kotvení výztužných ocelových prutů

## INFORMACE O PRODUKTU

Prohlášení o výrobku	EN 1504-4: Konstrukční spojování EN 1504-6: Kotvení výztužných ocelových prutů	
Chemická báze	Epoxidová pryskyřice	
Balení	1,0 kg (A+B) plechovka 8 x 1,0 kg papírové krabice	4,5 kg (A+B) plastová nádoba Předdávkováná jednotka
Skladovatelnost	24 měsíců od data výroby	
Podmínky skladování	Výrobek musí být skladován v originálním, neotevřeném a nepoškozeném obalu v suchu při teplotách od +5 °C do +30 °C. Vždy se řiďte informacemi na obalu.	
Barva	Komponent A Komponent B Směs A+B	Světle šedá Tmavě šedá Betonově šedá
Objemová hmotnost	Namíchaná směs: (1,5 ± 0,1) kg/l Hodnota při +23 °C.	

## TECHNICKÉ INFORMACE

Pevnost v tlaku	61 N/mm <sup>2</sup>				(EN 12190)
	<b>Doba vytvr- zování</b>	<b>+10 °C</b>	<b>+23 °C</b>	<b>+30 °C</b>	(ASTM D695)
	1 den	5 N/mm <sup>2</sup>	35 N/mm <sup>2</sup>	-	
	3 dny	40 N/mm <sup>2</sup>	42 N/mm <sup>2</sup>	55 N/mm <sup>2</sup>	
	7 dní	45 N/mm <sup>2</sup>	48 N/mm <sup>2</sup>	60 N/mm <sup>2</sup>	
	14 dní	51 N/mm <sup>2</sup>	52 N/mm <sup>2</sup>	-	
Modul pružnosti v tlaku	3300 N/mm <sup>2</sup> (14 dní při +23 °C)				(ASTM D695)
	5000 N/mm <sup>2</sup>				(EN 13412)
Pevnost v ohybu	<b>Doba vytvr- zování</b>	<b>+10 °C</b>	<b>+23 °C</b>	<b>+30 °C</b>	(EN ISO 178)
	1 den	10 N/mm <sup>2</sup>	18 N/mm <sup>2</sup>	-	
	3 dny	35 N/mm <sup>2</sup>	37 N/mm <sup>2</sup>	-	
	7 dní	40 N/mm <sup>2</sup>	40 N/mm <sup>2</sup>	35 N/mm <sup>2</sup>	
	14 dní	42 N/mm <sup>2</sup>	42 N/mm <sup>2</sup>	-	
Modul pružnosti	3700 N/mm <sup>2</sup> (14 dní při +23 °C)				(EN ISO 178)
Pevnost v tahu	<b>Doba vytvr- zování</b>	<b>+10 °C</b>	<b>+23 °C</b>	<b>+30 °C</b>	(EN ISO 527-2)
	1 den	10 N/mm <sup>2</sup>	16 N/mm <sup>2</sup>	-	
	3 dny	28 N/mm <sup>2</sup>	30 N/mm <sup>2</sup>	-	
	7 dní	34 N/mm <sup>2</sup>	35 N/mm <sup>2</sup>	-	
	14 dní	36 N/mm <sup>2</sup>	37 N/mm <sup>2</sup>	-	
Elastický modul v tahu	3800 N/mm <sup>2</sup> (14 dní při +23 °C)				(EN ISO 527-2)
Protážení při přerušení	(1,4 ± 0,1) % (14 dní při +23 °C)				(EN ISO 527-2)
Smyková pevnost	11 MPa				(EN 12615)

Tahová přídržnost	Odolnost proti vytržení	≤ 0.60 mm při zatížení 75 kN	(EN 1881)
	Vytržení - železniční aplikace	Bez poškození při 60 kN	(EN 13146-10)
	Upevňovací systémy	~100 kN	
	Pevnost spoje/adheze	Vyhovuje	(EN 12636)
	<b>Doba vytvrzování</b>	<b>Podklad</b>	<b>Teplota vytvrzování</b>
7 dní	Suchý beton	+10 °C	> 3 N/mm <sup>2</sup> *
7 dní	Vlhký beton	+10 °C	> 3 N/mm <sup>2</sup> *
7 dní	Ocel	+25 °C	~15 N/mm <sup>2</sup>
	*100 % porucha betonu		
Bod tání	Odolnost/Creep při zatížení v tahu	≤ 0.6 mm při zatížení 50 kN po 3 měsících	(EN 1544)
Smrštění	< 0,1 %		(EN 12617-1)
Koeficient teplotní roztažnosti	(8,7 × 10 <sup>-5</sup> ± 0,1 × 10 <sup>-5</sup> ) 1/K		(EN 1770)
	(lineární roztažnost mezi +23 °C a +60 °C)		
Elektrická rezistivita	4,3 GΩ		(EN 50122-2)
Teplota skelného přechodu	64 °C		(EN 12614)
Hodnota tepelné deformace	<b>Doba vytvrzování</b>	<b>Teplota vytvrzování</b>	<b>HDT</b> (ASTM D648)
	7 dní	+23 °C	+47 °C
Teplotní kompatibilita	Odolnost	Vyhovuje	(EN 13733)
Odolnost vůči vlhkosti	Citlivost na vodu	Vyhovuje	(EN 12636)
Reakce na oheň	Třída C-s1,d0 Třída B <sub>FL</sub> -s1		(EN 13501-1)

## APLIKAČNÍ INFORMACE

Poměr míchání	Komponent A : Komponent B = 1 : 2 hmotnostně nebo objemově					
Spotřeba	~1,5 kg/m <sup>2</sup> na mm tloušťky, pokud se používá jako souvislá vrstva. 0,7 kg/m <sup>2</sup> –1,0 kg/m <sup>2</sup> je množství běžně potřebné pro spojení mokrého čerstvého betonu se ztvrdlým připraveným betonem. Pro malé kotvy a upevňovací prvky (spotřeba v gramech na otvor):					
	<b>Průměr otvoru /výztuže</b>	<b>Hloubka 50 mm</b>	<b>Hloubka 80 mm</b>	<b>Hloubka 100 mm</b>	<b>Hloubka 120 mm</b>	<b>Hloubka 150 mm</b>
10 mm /6 mm	3,8 g	6,0 g	7,5 g	9,0 g	11,3 g	
12 mm /8 mm	4,7 g	7,5 g	9,4 g	11,3 g	14,1 g	
14 mm /10 mm	5,7 g	9,0 g	11,3 g	13,6 g	17,0 g	
	Tyto údaje jsou teoretické a nezohledňují žádný dodatečný materiál způsobený pórovitostí povrchu, profilem povrchu, rozdíly úrovní nebo plýtváním atd.					
Tloušťka vrstvy	~1 mm max.					
Stékavost	Na vertikálním povrchu nestéká až do tloušťky ~1 mm (EN 1799)					

Teplota produktu	Maximum	+30 °C
	Minimum	+10 °C
Teplota vzduchu v okolí	Maximum	+30 °C
	Minimum	+10 °C
Rosný bod	Pozor na kondenzaci. Teplota ocelového podkladu při aplikaci musí být nejméně +3 °C nad rosným bodem.	
Teplota podkladu	Maximum	+30 °C
	Minimum	+10 °C
Zpracovatelnost	Temperature	Doba zpracovatelnosti (200 g) (ISO 9514)
	+10 °C	~120 min
	+23 °C	~45 min
	+30 °C	~35 min
Doba zpracovatelnosti začíná po smíchání komponentů A+B. Při vysokých teplotách je kratší a při nízkých delší. Čím větší množství se smíchá, tím kratší je doba zpracovatelnosti. Pro dosažení delší doby zpracovatelnosti při vysokých teplotách lze namíchané lepidlo rozdělit na menší množství. Další metodou je zchlazení komponentů A+B před smícháním (ne pod +5 °C).		
Otevřený čas	Teplota	Otevřený čas (EN 12189)
	+10 °C	~150 min
	+23 °C	~90 min
	+30 °C	~60 min

## 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.

## OMEZENÍ

- Pryskyřice Sikadur® jsou formulovány, aby měly nízkou míru tečení (creep) při trvalém zatížení. Vzhledem k chování všech polymerních materiálů při zatížení však musí být při použití lepidla pro konstrukční aplikace zohledněno dlouhodobé konstrukční zatížení. Obecně musí být dlouhodobé konstrukční návrhové zatížení nižší než 20-25 % zatížení při poruše. Návrhové výpočty pro konkrétní konstrukční aplikace je třeba konzultovat se statikem.
- Při použití více jednotek během aplikace nemíchejte následující jednotku, dokud nebyla použita předchozí, aby nedošlo ke zkrácení doby zpracovatelnosti a doby manipulace.
- U těžkých prvků umístěných vertikálně nebo nad hlavou zajistěte dočasnou podporu.

## 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 výrob-

ky, 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

#### BETON / ZDIVO / MALTA / KÁMEN

Beton a malta musí být nejméně 3-6 týdnů staré. Podkladové plochy musí být zdravé, čisté, suché nebo matně vlhké. Bez stojaté vody, ledu, nečistot, oleje, mastnoty, nátěrů, lazur, výkvětů, starých povrchových úprav, všech volných částic a jakýchkoli jiných povrchových nečistot, které by mohly ovlivnit přilnavost lepidla.

#### OCEL

Povrch musí být čistý, suchý, bez oleje, mastnoty, nátěrů, rzi, okují, všech volných částic a jakýchkoli jiných povrchových nečistot, které by mohly ovlivnit přilnavost lepidla.

#### DŘEVO

Povrchy podkladů musí být zdravé, čisté, suché a zbavené nečistot, oleje, mastnoty, nátěrů, všech volných částic a jakýchkoli jiných povrchových nečistot, které by mohly ovlivnit přilnavost lepidla.

#### POLYESTER / EPOXID / KERAMIKA / SKLO

Povrchy musí být čisté, suché, zbavené oleje, mastnoty a všech dalších povrchových nečistot, které by mohly ovlivnit přilnavost lepidla.

## PŘÍPRAVA PODKLADU

### BETON / ZDIVO / MALTA / KÁMEN

Podklady musí být připraveny mechanicky pomocí vhodného abrazivního tryskání, jehlového tryskání, lehkého drhnutí, otloukání, broušení nebo jiného vhodného zařízení, aby se dosáhlo otevřeného profilu lepené plochy.

### OCEL

Povrchy musí být připraveny mechanicky pomocí vhodného abrazivního tryskání, broušení, rotačního drátěného kartáče nebo jiného vhodného zařízení, aby se dosáhlo lesklého kovového povrchu s profilem povrchu, který splňuje potřebný požadavek na pevnost v tahu. Před aplikací a během ní se vyhněte podmínkám rosného bodu.

### DŘEVO

Povrchy musí být připraveny hoblováním, broušením nebo jiným vhodným zařízením.

### POLYESTER / EPOXID

Povrchy musí být připraveny broušením pomocí vhodného zařízení.

### KERAMIKA / SKLO

Povrchy musí být připraveny broušením pomocí vhodného zařízení. Neaplikujte na silikonizované podklady.

### VŠECHNY PODKLADY

Před aplikací výrobku musí být ze všech povrchů podkladů zcela odstraněn veškerý prach a volný materiál pomocí vysavače / zařízení na odstraňování prachu.

## APLIKACE

1. Na připravený podklad aplikujte smíchaný výrobek štětcem, válečkem, stříkáním nebo stěrkou tak, aby bylo zajištěno rovnoměrné a úplné pokrytí.
2. Pro optimální adhezi aplikujte lepidlo na oba povrchy, které chcete lepit. Na vlhké připravené betonové podklady vždy nanášejte štětcem a výrobek dobře zapracujte do podkladu.
3. Pro lepení vlhkého čerstvého betonu na ztvrdlý připravený beton pokládejte beton, dokud je vrstva pryskyřice ještě "lepkavá". Pokud se výrobek začne lesknout a ztratí "lepkavost", naneste další vrstvu a pokračujte v pokládání betonu.
4. U malých kotev nebo spojovacích prvků důkladně vyčistěte otvor speciálním kulatým ocelovým kartáčem a stlačeným vzduchem (minimální tlak 6 barů), postupně ode dna.
5. Jakmile je otvor zcela čistý a zbavený všech volných částic nebo prachu, nalijte do otvoru výrobek, přičemž se vyvarujte zachycení vzduchu.
6. Vložte kotvu/upevňovací prvek otáčivým pohybem během otevřené doby lepidla. Část lepidla musí vytéct z otvoru.
7. Během doby tvrdnutí pryskyřice se kotvou nesmí pohybovat ani ji zatěžovat.

Sika CZ, s.r.o.

Bystrcká 1132/36

CZ-624 00 Brno

tel: +420 546 422 464

sika@cz.sika.com

www.sika.cz



Produktový list

Sikadur®-32+

Únor 2022, Verze 01.01

020204030010000299

## 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 rozdílům 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).

Sikadur-32+-cs-CZ-(02-2022)-1-1.pdf

