

**Technický list**  
Vydání 05/2013  
Identifikační č.:  
02 04 01 04 001 0 000004  
Sikadur®-330

## Sikadur®-330

### 2komponentní epoxidová impregnační pryskyřice

<b>Popis výrobku</b>	Sikadur®-330 – 2komponentní tixotropní impregnační / laminační pryskyřice na epoxidové bázi.
<b>Použití</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ impregnační / laminační pryskyřice pro SikaWrap® vyztužovací tkaniny určené pro suchý způsob aplikace</li><li>■ základní pryskyřice pro mokry způsob aplikace</li><li>■ konstrukční lepidlo na lepení Sika® CarboDur® lamel na rovné povrchy</li></ul>
<b>Vlastnosti / výhody</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ jednoduché míchání a aplikace pomocí zednické lžice a impregnačního válečku</li><li>■ speciálně vytvořena pro ruční aplikaci</li><li>■ vynikající aplikace i na svislé plochy a plochy nad hlavou</li><li>■ dobrá přilnavost k různým povrchům</li><li>■ dobré mechanické vlastnosti</li><li>■ nevyžaduje použití speciálního základního nátěru</li></ul>
<b>Zkušební zprávy</b>	
<b>Testy</b>	SOCOTEC (France): Cahier des charges Sika® CarboDur, SikaWrap®. Road and Bridges Research Institute (Poland): IBDiM No AT/2003-04-336. Vyhovuje požadavkům EN 1504-4: Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 4: Konstrukční spojování.
<b>Údaje o výrobku</b>	
<b>Vzhled / barva</b>	Komponent A – pryskyřice: pasta Komponent B – tvrdidlo: pasta  Barva: Komponent A: bílá Komponent B: šedá  Směs A+B: světle šedá
<b>Balení</b>	Standard: 5 kg (A+B) předem dávkované nevratné obaly  Pro průmysl: Komponent A: 24 kg Komponent B: 6 kg
<b>Skladování</b>	
<b>Podmínky skladování / Trvanlivost</b>	24 měsíců od data výroby v neporušeném originálním balení v suchu a při teplotách +5 °C až +25 °C. Chraňte před přímým slunečním zářením.

Construction



## Technické údaje

**Chemická báze** Epoxidová pryskyřice.

**Objemová hmotnost** 1,30 kg/l ± 0,1 kg/l (směs A+B) (při teplotě +23 °C)

**Viskozita** rychlost smyku: 50 /s

teplota	viskozita
+10 °C	~ 10000 mPas
+23 °C	~ 6000 mPas
+35 °C	~ 5000 mPas

**Koeficient teplotní roztažnosti**  $4,5 \times 10^{-5}$  na °C (-10 °C do +40 °C)

**Teplotní stabilita** Heat Distortion Temperature (HDT) – teplotní deformace ASTM D648

Doba zrání	Teplota	HDT
7 dní	+10 °C	+36 °C
7 dní	+23 °C	+47 °C
7 dní	+35 °C	+53 °C
7 dní (při +10 °C) + 7 dní (při +23 °C)	-	+43 °C

**Pracovní teplota** -40 °C do +45 °C

## Mechanické / Fyzikální vlastnosti

**Pevnost v tahu** 30 N/mm<sup>2</sup> (po 7 dnech zrání, při teplotě +23 °C) (DIN 53455)

**Přidrženost** porušení v betonu (> 4 N/mm<sup>2</sup>) na pískovaném podkladu: > 1 den (EN 24624)

**Modul pružnosti** V ohybu:  
3800 N/mm<sup>2</sup> (po 7 dnech, při teplotě +23 °C) (DIN 53452)

V tahu:  
4500 N/mm<sup>2</sup> (po 7 dnech, při teplotě +23 °C) (DIN 53455)

**Protážení při přetržení** 0,9 % (po 7 dnech, při teplotě +23 °C) (DIN 53455)

## Odolnosti

**Chemická odolnost** Tento produkt není odolný vůči chemickému zatížení.

**Teplotní odolnost** Dlouhodobě odolává teplotnímu zatížení do +45°C.

## Informace o systému

**Skladba systému** Základní nátěr - Sikadur®-330.

Impregnační / laminační pryskyřice - Sikadur®-330.

Tkanina pro zesilování konstrukcí – SikaWrap® - typ dle požadavků.

## Aplikační podrobnosti

**Spotřeba** Spotřeba je závislá na drsnosti a nerovnosti podkladu a na typu tkaniny SikaWrap®. Viz. technický list příslušné tkaniny pro zesilování konstrukcí SikaWrap®.

Přibližně: 0,7 – 1,5 kg/m<sup>2</sup>.

<b>Kvalita podkladu</b>	<p>Podklad musí být pevný a musí mít dostatečnou pevnost pro zajištění minimální pevnost v tahu 1,0 N/mm<sup>2</sup> nebo podle konkrétního projektu pro zesilování.</p> <p>Povrch musí být suchý, zbaven veškerých nečistot jako jsou oleje, mastnoty, původní nátěry, ochranné nátěry atd.</p> <p>Povrch betonu musí být vyrovnaný (maximální přípustná odchylka povrchu je 2 mm na délce 0,3 m), při použití bednění nesmí být větší než 0,5 mm. Větší nerovnosti odstraňte tryskáním nebo obroušením povrchu.</p> <p>Vyztužené rohy musí být zaobleny s minimálním poloměrem 20 mm (závisí na typu použité vyztužovací tkaniny SikaWrap<sup>®</sup>) nebo podle konkrétního projektu pro zesilování. Toho lze dosáhnout broušením rohů, popř. použitím malty Sikadur.</p>
-------------------------	---

<b>Příprava podkladu</b>	<p>Betonové a cihelné podklady musí být připraveny mechanickým tryskáním nebo obroušováním, aby byly odstraněny veškeré volné částice, uvolněný a drobný materiál, a aby byla mechanicky otevřena povrchová struktura.</p> <p>Dřevěné podklady musí být ohoblované nebo pískované.</p> <p>Veškerý prach, volné částice a drobný materiál musí být před aplikací Sikadur<sup>®</sup>-330 dokonale odstraněny např. kartáčem, popř. průmyslovým vakuovým vysavačem. Nekvalitní beton / zdivo musí být opraveny a povrchové poruchy (např. štěrbiny, hnízda, kaverny) musí být zcela odkryty.</p> <p>Na opravy podkladu, vyplnění dutin na povrchu betonu, štěrbiny, hnízda, povrchové vyrovnání atd. doporučujeme použít Sikadur<sup>®</sup>-41 nebo směs Sikadur<sup>®</sup>-30 a Sikadur<sup>®</sup>-501 s křemičitým pískem (poměr míchání 1 : 1).</p> <p>Musí být provedeny zkoušky přídržnosti ke zjištění dostatečné přípravy povrchu.</p> <p>Trhliny širší než 0,25 mm vyplňte pomocí Sikadur<sup>®</sup>-52 nebo jinou vhodnou Sikadur<sup>®</sup> injektážní pryskyřicí.</p>
--------------------------	---

### **Aplikační podmínky / Omezení**

<b>Teplota podkladu</b>	+10 °C min. / +35 °C max.
<b>Teplota prostředí</b>	+10 °C min. / +35 °C max.
<b>Vlhkost podkladu</b>	≤ 4 % (hmotnostně) – testovací metoda: Sika-Tramex.
<b>Rosný bod</b>	<p>Pozor na kondenzaci!</p> <p>Teplota podkladu během aplikace musí být alespoň o 3 °C vyšší než je teplota rosného bodu.</p>

### **Aplikace**

<b>Poměr míchání</b>	<p>Komponent A : komponent B = 4 : 1 (hmotnostně)</p> <p>Při míchání většího množství směsi musí být přesně hmotnostně nadávkován každý komponent.</p>
----------------------	--

<b>Míchání</b>	<p><u>Předem nadávkované množství:</u> Míchejte komponenty A+B dohromady minimálně 3 minuty elektrickým míchadlem (při nízkých otáčkách, max. 300 ot./min.) tak dlouho, až má hmota jednotnou konzistenci a nejsou patrné žádné barevné šmouhy. Vyvarujte se provzdušnění během míchání. Následně přemístěte celý obsah směsi do čisté nádoby a ještě jednou promíchejte nízkou rychlostí, aby došlo k odstranění vzduchu ze směsi. Namíchejte pouze takové množství, které jste schopni spotřebovat před zatuhnutím.</p>
----------------	---



<b>doporučené míchadlo</b>	<p><u>Nenadávkované množství:</u> Nejprve důkladně promíchejte každý komponent zvlášť. Nadávkujte jednotlivé složky ve správném poměru do přiměřeně velké nádoby a následně míchejte elektrickým míchadlem při nízké rychlosti dokud nebude mít hmota jednotnou konzistenci a bude bez barevných šmouh.</p>
----------------------------	---

## Aplikace / Nářadí



### Příprava:

Před samotnou aplikací je třeba znát vlhkost podkladu, relativní vlhkost prostředí a teplotu rosného bodu.

Ustříhnete předepsanou SikaWrap® tkaninu požadovaných rozměrů.

### Aplikace pryskyřice:

Aplikujte Sikadur®-330 na připravený podklad použitím stěrky, válečku nebo štětky.

### Kladení a vrstvení tkaniny:

Předepsanou tkaninu SikaWrap® umístěte v požadovaném směru na vrstvu pryskyřice Sikadur®-330. Pečlivě vtačte tkaninu SikaWrap® do lepidla pružným laminačním válečkem souběžně ve směru vláken dokud lepidlo nepronikne skrz vlákna tkaniny a dokud se na celém povrchu nevytvoří vrstva samotného lepidla.

### Dodatečná vrstva tkaniny:

Nanášíte-li více než jednu vrstvu tkaniny (max. 3), aplikujte další vrstvu lepidla Sikadur®-330 metodou „vlhké do vlhkého“ během 60 minut (při teplotě +23 °C) po nanesení předchozí vrstvy.

Pokud není možné lepit další vrstvu do 60 min., je nutno dodržet čekací dobu nejméně 12 hod.

### Krycí vrstva:

Jako krycí vrstvu naneste vrstvu pryskyřice Sikadur®-330 v množství 0,5 kg/m<sup>2</sup>, na kterou můžeme přidat křemičitý písek sloužící jako podklad pro následující vrstvy na bázi cementu (omítka).

### Překrývání:

#### Směr vláken:

Překrytí SikaWrap® tkanin musí být minimálně 100 mm (závisí na typu vyztužovací tkaniny SikaWrap®) nebo podle konkrétního projektu pro zesilování.

#### Vedle sebe:

Jednosměrné tkaniny: při nanášení více jednosměrných tkanin SikaWrap® vedle sebe není překrytí požadováno pokud není uvedeno ve speciálních požadavcích v projektu.

Vícesměrné tkaniny: je požadováno minimální překrytí 100 mm (závisí na typu vyztužovací tkaniny SikaWrap®) nebo podle speciálních požadavcích v projektu.

## Čištění nářadí

Očistěte veškeré použité nářadí ihned po ukončení práce pomocí Sika® Colma Cleaner.

Vytvrzený materiál lze odstranit pouze mechanicky.

## Doba zpracovatelnosti

Doba zpracovatelnosti:

Teplota	Čas
+10 °C	90 minut (5 kg)
+35 °C	30 minut (5 kg)

Doba zpracovatelnosti začíná smícháním obou komponentů (pryskyřice a tvrdidla). Při nižších teplotách dochází k prodloužení doby zpracovatelnosti, naopak při vyšších teplotách dochází ke zkrácení doby zpracovatelnosti.

Čím je větší množství namíchaného materiálu Sikadur®-330, tím je kratší doba zpracovatelnosti. K dosažení delší doby zpracovatelnosti za vyšších teplot, míchejte menší množství materiálu nebo ochlaďte jednotlivé komponenty před mícháním. Minimálně na +5 °C.

Otevřená doba:

Teplota	Čas
+10 °C	60 minut
+35 °C	30 minut

## Čekací doba / Převrstvení

Produkt	Teplota povrchu	Minimum	Maximum
Sikadur®-330 x Sikadur®-330	+10 °C	24 hodin	Vytvrzená pryskyřice starší než 7 dní může být odmaštěna pomocí Sika® Colma Cleaner a jemně obroušena smirkovým papírem před dalším nátěrem.
	+23 °C	12 hodin	
	+35 °C	6 hodin	

Produkt	Teplota povrchu	Minimum	Maximum
Sikadur®-330 x Sikagard®- barevné nátěry	+10 °C	5 dní	Vytvrzená pryskyřice starší než 7 dní může být odmaštěna pomocí Sika® Colma Cleaner a jemně obroušena smirkovým papírem před dalším nátěrem.
	+23 °C	3 dny	
	+35 °C	1 den	

Časy jsou přibližné a mohou být ovlivněny okolními podmínkami.

## Poznámky k aplikaci / Omezení

Tento produkt je určen do rukou zkušených profesionálů.

Sikadur®-330 musí být ochráněn před deštěm minimálně 24 hodin po aplikaci.

Zajistěte rozmístění tkaniny a laminační pryskyřice během otevřeného času.

SikaWrap® tkanina musí být opatřena ochranou vrstvou na bázi cementu, nebo pokryta estetickým či ochranným nátěrem. Výběr je závislý na daných požadavcích konečné vrstvy. Pro základní ochranu před UV zářením použijte Sikagard®-550 W Elastic, Sikagard®-675 W ElastoColor nebo Sikagard®-680 S.

Při nízkých teplotách a/nebo vysoké relativní vlhkosti vzduchu, se mohou na povrchu vytvrzené pryskyřice Sikadur®-330 objevit lepivé zbytky pryskyřice. Při aplikaci další vrstvy tkaniny SikaWrap® nebo nátěru musí být tyto lepivé pozůstatky nejdříve odstraněny, aby bylo dosaženo požadované pevnosti povrchu. Tyto zbytky mohou být odstraněny pomocí vody. V tomto případě musí být povrch před aplikací další vrstvy tkaniny SikaWrap® dostatečně vysušený.

Pro aplikaci za nižších nebo vyšších teplot je třeba zajistit po dobu 24 hod skladování materiálů v kontrolovaných podmínkách, popřípadě upravit míchání, aplikaci a dobu zpracovatelnosti.

Počet dalších vrstev tkanin aplikovaných mokřím způsobem musí být důkladně sledován před nechtěným smrštěním, mačkáním nebo klouzáním vyztužovací tkaniny během vytvrzování pryskyřice Sikadur®-330. Počet vrstev vyztužovacích tkanin závisí na typu použité tkaniny a na okolních klimatických podmínkách.

## Detaily vytvrzování

### Doba vytvrzení

Teplota	Plně vytvrzené
+10 °C	7 dní
+23 °C	5 dní
+35 °C	2 dny

Časy vytvrzení jsou přibližné a mohou být ovlivněny okolními podmínkami.

## Platnost hodnot

Hodnoty a data uvedená v tomto technickém listu jsou založena na výsledcích laboratorních testů. Tyto hodnoty se mohou při aplikaci v praxi lišit, což je mimo naši kontrolu.

Detailní informace o zdravotní závadnosti a bezpečnosti práce jsou spolu s bezpečnostními informacemi (např. fyzikálními, toxikologickými a ekologickými daty) uvedeny v bezpečnostním listu.

Aktuální technické a bezpečnostní listy, Prohlášení o shodě, Certifikáty najdete na internetové adrese [www.sika.cz](http://www.sika.cz).

## Bezpečnostní předpisy

### Ochranná opatření

- Při zpracování je nutné dodržovat bezpečnostní pokyny, platné předpisy příslušných úřadů o ochraně zdraví při práci.
- Při aplikaci používejte ochranný oděv, brýle a rukavice.
- Podrobnější údaje týkající se hygieny a bezpečnosti práce, ochrany životního prostředí jsou uvedeny v Bezpečnostním listu.
- Odstraňování odpadu
- Odpad dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.
- Odpad odvézt na skládku stavebního odpadu nebo předejte odborné firmě k likvidaci.
- Fólie je možné recyklovat.

## Místní omezení

V závislosti na specifických místních omezeních se mohou výsledné vlastnosti tohoto výrobku v různých zemích lišit. Vždy se řiďte informacemi uvedenými v platném Technickém listu.

## Právní dodatek

Uvedené informace, zvláště rady pro zpracování a použití našich výrobků, jsou založeny na našich znalostech z oblasti vývoje chemických produktů a dlouholetých zkušenostech s aplikacemi v praxi při standardních podmínkách a řádném skladování a používání. Vzhledem k rozdílným podmínkám při zpracování a dalším vnějším vlivům, k četnosti výrobků, různému charakteru a úpravě podkladů, nemusí být postup na základě uvedených informací, ani jiných psaných či ústních doporučení, vždy zárukou uspokojivého pracovního výsledku. Veškerá doporučení firmy Sika CZ, s.r.o. jsou nezávazná. Aplikátor musí prokázat, že předal písemně včas a úplné informace, které jsou nezbytné k řádnému a úspěšnému zaručujícímu posouzení firmou Sika. Aplikátor musí přezkoušet výrobky, zda jsou vhodné pro plánovaný účel aplikace. Především musí být zohledněna majetková práva třetí strany. Všechny námi přijaté objednávky podléhají našim aktuálním „Všeobecným obchodním a dodacím podmínkám“. Ujistěte se prosím vždy, že postupujete podle nejnovějšího vydání technického listu výrobku. Ten je spolu s dalšími informacemi k dispozici na našem technickém oddělení nebo na [www.sika.cz](http://www.sika.cz).

## CE značení

<b>CE</b>	
0921	
Sika Schweiz AG Tueffenwies 16-22 CH - 8048 Zuerich 1001	
08	
0921-CPD-2054	
EN 1504-4	
Výrobky pro konstrukční lepení externích příložek na povrch betonové konstrukce za účelem zesílení.	
Soudržnost:	≥ 14 N/mm <sup>2</sup>
Pevnost v šikmém smyku: 50°	≥ 50 N/mm <sup>2</sup>
60°	≥ 60 N/mm <sup>2</sup>
70°	≥ 70 N/mm <sup>2</sup>
Pevnost ve smyku:	≥ 12 N/mm <sup>2</sup>
Pevnost v tlaku:	≥ 30 N/mm <sup>2</sup>
Smrštění / roztažnost:	≤ 0,1 %
Doba zpracovatelnosti:	65 min. při +23 °C
Citlivost na vodu:	vyhovuje
Modul pružnosti v tlaku:	≥ 2000 N/mm <sup>2</sup>
Koeficient teplotní roztažnosti:	≤ 100 * 10 <sup>-6</sup>
Teplota skelného přechodu:	≥ +40 °C
Reakce na oheň:	třída E
Trvanlivost:	vyhovuje
Uvolňování nebezpečných látek: (vyhovuje 5.4)	vyhovuje



**Sika CZ, s.r.o.**  
Bystrcká 1132/36,  
CZ 624 00 Brno

tel: +420 546 422 464  
fax: +420 546 422 400  
e-mail: sika@cz.sika.com  
<http://www.sika.cz>

