



METODICKÁ PŘÍRUČKA

Sika® CarboDur®

Dodatečné vyztužení konstrukcí blízko k
povrchu

27.11.2020 / VERZE 2.5 /

OBSAH

1	Úvod	3
2	Popis systému	3
2.1	Reference	3
2.2	Omezení	3
3	Produkty	4
3.1	Skladování materiálu	4
4	Vybavení	5
4.1	Nástroje	5
4.2	Čištění	5
5	Zdraví a bezpečnost	6
5.1	Hodnocení rizik	6
5.2	Osobní ochrana	6
5.3	První pomoc	6
5.4	Likvidace odpadu	7
6	Příprava podkladu	7
7	Aplikace	8
7.1	Lepidlo	8
7.2	Instalace	9
7.3	Flexibilní zesilování NSM	10
8	Inspekce a testování	10
9	Příloha	10
9.1	Spotřeba pryskyřice	10
9.2	Použití ve dřevě a zdivu	12
9.3	Kontrolní seznamy na místě	12
10	Právní dodatek	13

Metodická příručka

Sika® CarboDur® dodatečné vyztužení konstrukcí blízko k povrchu
27.11.2020, VERZE 2.5
850-41-07

1 ÚVOD

Tato metodická příručka slouží jako vodítko pro použití systému Sika® CarboDur® Near Surface Mounted (NSM). Tento dokument musí být použit a uveden v kombinaci se všemi ostatními příslušnými produktovými listy (PDS), bezpečnostními listy materiálu (MSDS) a specifikacemi projektu.

Strukturální zesílení musí provádět pouze kvalifikovaní a zkušení odborníci, pokud je zapotřebí další objasnění nebo poradenství, neváhejte kontaktovat technické oddělení Sika, které vám pomůže.

2 POPIS SYSTÉMU

Systém Sika CarboDur® NSM je vysoce výkonný strukturální zpevňující systém sestávající z lamel Sika® CarboDur® a lepidel Sikadur®-30, Sikadur®-330, Sika AnchorFix®-3030. Používá se k dodatečnému vyztužování budov a inženýrských staveb nebo prvků.

Alternativně lze k lamelám a tyčím CarboDur® použít jako flexibilní zpevňující materiál NSM produkt SikaWrap® FX.

2.1 REFERENCE

Tato metodická příručka byla vydána v souladu s doporučeními obsaženými v **ACI 440.2R-17**.

2.2 OMEZENÍ

- Výrobky musí být použity pouze pro jejich zamýšlené použití.
- Místní rozdíly v některých produktech mohou mít za následek změny výkonu. Použijí se nejnovější a relevantní produktové listy (PDS) a bezpečnostní listy materiálů (MSDS), na které se musí vztahovat.
- Veškeré další specifické informace o stavbě / stavbě naleznete v podrobnostech, výkresech, specifikacích a posouzení rizik architekta, inženýra nebo odborného dodavatele.
- Všechny práce musí být prováděny podle pokynů vhodně kvalifikovaného konstruktéra jako dozorujícího úředníka.

3 PRODUKTY

Značka Sika	Popis
Lamely Sika® CarboDur®	Lamely Sika® CarboDur® jsou tvořeny uhlíkovými vlákny (CFRP) vyztužené polymerem určené pro zesilování betonových, dřevěných a zděných konstrukcí. Lamely se dodávají v různých šířkách jako role, kterou je třeba řezat na místě.
Tyče Sika® CarboDur® BC	Tyče Sika CarboDur® BC jsou lamináty vyztužené uhlíkovými vlákny (CFRP). Jsou určeny pro zpevnění betonových, zděných a dřevěných konstrukcí. Tyče se dodávají s různými průměry a lze je získat předřezané nebo jako cívku, kterou je třeba řezat na místě.
SikaWrap® FX	SikaWrap® FX je provazec z uhlíkových vláken v plastovém obalu.
SikaDur®-330	SikaDur®-330 je 2komponentní, tixotropní impregnační/laminační pryskyřice na epoxidové bázi.
SikaDur®-300	SikaDur®-300 je 2komponentní epoxidová impregnační / laminovací pryskyřice.
SikaDur®-30	SikaDur®-30 je 2komponentní tixotropní lepicí hmota, na bázi kombinace epoxidových pryskyřic a speciálních plniv.
Sika AnchorFix®-3030	je bez rozpouštědel, 2komponentní, tixotropní, vysoce výkonné kotvicí lepidlo na bázi epoxidové pryskyřice

Podrobnější informace o produktech naleznete v příslušném PDS.

Oblast Asie/Tichomoří má řadu tyčí Sika® CarboDur® BC s mírně odlišnými vlastnostmi. Vezměte prosím na vědomí, odkud pochází váš materiál (Evropa nebo Asie) a použijte správný PDS!

PHN	Jméno
020206010050000007	Sika® CarboDur® BC 6
020206010050000006	Sika® CarboDur® BC 8
020206010050000005	Sika® CarboDur® BC 10
020206010050000004	Sika® CarboDur® BC 12

3.1 SKLADOVÁNÍ MATERIÁLU



Materiály musí být řádně skladovány v originálních, nepoškozených obalech, v suchu a chladu. Viz specifické informace obsažené v produktových listech týkající se minimální a maximální teploty skladování. Chraňte výrobky před přímým slunečním zářením.

Lamely Sika® CarboDur® a tyče BC mohou být přepravovány pouze v originálním balení nebo jinak adekvátně chráněny proti mechanickému poškození.

Metodická příručka

Sika® CarboDur® dodatečné vyztužení konstrukcí blízko k povrchu
27.11.2020, VERZE 2.5
850-41-07

4 VYBAVENÍ

4.1 NÁSTROJE



Diamantová pila



Vysokotlaký čistič



Vysavač



Kartáč



Hladítko



Lepicí pistole
a kartuše



Míchací nádoba



Míchací
vřeteno



Míchací
lopatka
(pro větší
množství)



Štětec

4.2 ČIŠTĚNÍ

Ihned po použití vyčistěte všechny nástroje a aplikační zařízení čisticím prostředkem Sika® Colma Cleaner (nebo čisticím prostředkem na bázi isopropanolu). Vytvrzený materiál lze odstranit pouze mechanicky.

Metodická příručka

Sika® CarboDur® dodatečné vyztužení konstrukcí blízko k povrchu
27.11.2020, VERZE 2.5
850-41-07

5 ZDRAVÍ A BEZPEČNOST

5.1 POSOUZENÍ RIZIK



Rizika pro zdraví a bezpečnost ze všeho, včetně jakýchkoli závad v konstrukci, pracovních postupů a všech chemických látek používaných při aplikaci materiálů, musí být řádně posouzeny a bezpečně uloženy.

Veškeré pracovní prostory na plošinách a dočasných konstrukcích musí rovněž zajišťovat stabilní a bezpečný prostor pro práci. Veškeré pracovní postupy musí být prováděny plně v souladu s příslušnými právními předpisy v oblasti zdraví a bezpečnosti.

5.2 OSOBNÍ OCHRANA

Pracujte bezpečně!

Bezpečnostní obuv, rukavice a další vhodná ochrana pokožky by se měly nosit vždy. Při přípravě a aplikaci materiálů se důrazně doporučuje použití jednorázového nebo nového / čistého ochranného oděvu.

Při manipulaci s epoxidovými lepidly vždy používejte ochranné rukavice na bázi nitrilu, protože mohou způsobit podráždění pokožky. Před zahájením práce naneste na ruce a nechráněnou pokožku bariérový krém.

Při manipulaci, míchání a aplikaci produktů je třeba vždy používat vhodnou ochranu očí. Doporučujeme nosit s sebou sadu pro oční výplach po celou dobu.

Po manipulaci s výrobky a před konzumací jídla, kouření, návštěvě toalety a po dokončení práce si vždy umyjte ruce vhodným mýdlem a čistou vodou.

Pracovní prostor musí být dobře větraný a pracovníci by měli mít časté přestávky na čerstvém vzduchu, aby se zabránilo jiným zdravotním problémům.

Oxid křemičitý vznikající při broušení nebo čištění betonu může být nebezpečný. Chraňte sebe i ostatní pomocí vakuové brusky nebo zařízení na čištění vakuovým tryskáním s odsáváním prachu a abrazivními recyklačními nástavci. Při broušení betonu vždy používejte prachovou masku/respirátor. Nevdechujte betonový prach.



Podrobnější informace o zdraví a bezpečnosti naleznete v příslušném bezpečnostním listu (MSDS).

5.3 PRVNÍ POMOC



Pokud se lepidla na bázi epoxidové pryskyřice dostanou do kontaktu s očima nebo sliznicemi, odstraňte brýle nebo kontaktní čočky a opláchněte čistou teplou vodou po dobu 10 až 15 minut, pak vyhledejte lékařskou pomoc.

Jakékoli rozlití chemikálie na kůži je třeba okamžitě vyčistit a důkladně opláchnout čistou vodou.

Podrobnější informace o zdraví a bezpečnosti naleznete v příslušném bezpečnostním listu (MSDS).

Metodická příručka

Sika® CarboDur® dodatečné vyztužení konstrukcí blízko k povrchu
27.11.2020, VERZE 2.5
850-41-07

5.4 LIKVIDACE ODPADU



Nevyprazdňujte žádný přebytečný materiál do odvodňovacích nebo vodních systémů; veškeré odpadní materiály a obaly zlikvidujte zodpovědně prostřednictvím licencovaných zařízení na likvidaci odpadu nebo dodavatelů, plně v souladu s právními předpisy a požadavky orgánů. Také se vyhněte tomu, aby se chemické materiály dostaly do půdy nebo do vodních cest nebo kanalizace.

Veškerý odpad z nevytvrzeného lepidla nebo rozlitá lepidla musí být zlikvidován jako nebezpečný odpad. Odpad a / nebo zbytky čisticího prostředku Sika® Colma musí být zlikvidován v souladu s předpisy. Vytvrzená lepidla lze bezpečně zlikvidovat jako běžný odpad ze stavebních materiálů v souladu s platnými předpisy.

Podrobnější informace o zdraví a bezpečnosti naleznete v příslušném bezpečnostním listu (MSDS).

6 PŘÍPRAVA PODKLADU

Poznámka: Tato část se zabývá pouze přípravou betonových podkladů pro instalaci systému Sika® CarboDur® NSM.

Na rozdíl od jiných aplikací je instalace systému NSM do popraskaného (viz. níže) nebo mírně poškozeného betonu je možná a nezávislá na povrchové pevnosti betonu v tahu.

Pro přípravu betonového povrchu je třeba zkontrolovat hloubku výztuže a dbát na to, aby nedošlo k proříznutí stávající výztuže, ocelových tyčí, zabudovaných potrubí nebo jiných materiálů v rámci podkladu. Drážky jsou řezány do hloubky a šířky podle níže uvedené tabulky. Povrch musí být čistý a pevný. Může být suchý nebo vlhký, ale bez stojaté vody a mrazu. Odstraňte prach, lazury, mastnotu a vytvrzovací prostředky,

impregnace, vosky nebo jiné cizí částice, spolu s poškozeným betonem nebo jinými částicemi, které brání spojení z povrchem.

Kromě toho bezprostředně před instalací vyčistěte řeznou drážku vysokotlakou vodou a přebytečnou vodu odstraňte stlačeným vzduchem bez oleje.



Typ tyče	Doporučení Sika		Velikost drážky		ACI 440.2R-17 (§14,3)	
	Šířka	Hloubka	Šířka	Hloubka	Šířka	Hloubka
Sika® CarboDur® BC 6	9 mm	9 mm	10 - 14 mm	≥ 10 mm	≥ 9 mm	≥ 9 mm
Sika® CarboDur® BC 8	11 mm	11 mm	12 - 16 mm	≥ 12 mm	≥ 12 mm	≥ 12 mm
Sika® CarboDur® BC 10	13 mm	13 mm	14 - 18 mm	≥ 14 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm
Sika® CarboDur® BC 12	15 mm	15 mm	16 - 20 mm	≥ 16 mm	≥ 18 mm	≥ 18 mm
Typ provazce						
SikaWrap® FX-50 C	≥ 15 mm	≥ 15 mm	14 - 18 mm	≥ 14 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm

Výše uvedená tabulka uvádí doporučené velikosti drážek pro standardní podmínky aplikace v železobetonu. Specifické podmínky nebo normy pro pracoviště nebo konstrukci mohou vyžadovat různé velikosti drážek.

Metodická příručka

Sika® CarboDur® dodatečné vyztužení konstrukcí blízko k povrchu
27.11.2020, VERZE 2.5
850-41-07

7 APLIKACE

Před zahájením prací na místě doporučujeme vždy připravit kontrolní seznam (příklad je uveden v oddílu 9.3. aby bylo zajištěno, že všechny potřebné nástroje a materiály jsou k dispozici na místě připravené pro instalační práce. Zkontrolujte okolní podmínky a přesvědčte se, že je k dispozici nejvhodnější typ lepidla Sikadur® pro podmínky na staveništi, stanovený program a požadované vlastnosti a působení v provozu.

7.1 LEPIDLO

V závislosti na požadavcích aplikace (kvalita podkladu, typ aplikace, šířka drážky) lze pro instalaci systému Sika® CarboDur® NSM použít různá lepidla, viz níže.

Nejběžnějším lepidlem je Sikadur®-330, který je vhodný pro většinu aplikací, jak je uvedeno v tabulce níže.

Rozvržení	Šířka drážky	Produkt
Vodorovně	≤ 12 mm	Sikadur®-330
	≥ 12 mm	Sikadur®-30, Sika AnchorFix®- 3030*
	vše	Sikadur®-300
Svisle	≤ 12 mm	Sikadur®-330
	≥ 12 mm	Sikadur®-30, Sika AnchorFix®- 3030*
Nad hlavou	≤ 12 mm	Sikadur®-330
	≥ 12 mm	Sikadur®-30, Sika AnchorFix®-3030*

* **UPOZORNĚNÍ:** Produkty Sika AnchorFix® mají kratší dobu otevření a nemusí být vhodné pro velké aplikace / dlouhé drážky

Lepidla mohou být dodávána a míchána ve svých předem nadávkovaných množstvích nebo dodávána a míchána z velkoobjemových obalů podle požadovaných objemů a praktické situace na místě.

Produkty Sika AnchorFix® jsou vždy dodávány v kartuších a není nutné je před použitím míchat nebo plnit do jiné kartuše. Podrobnější informace o příslušných vlastnostech lepidel, jejich skladovatelnosti a další informace naleznete v příslušných produktových listech.

Nadávkovaná balení:

Přidejte součást B do součásti A promíchejte s míchacím vřetenem nasazeným na elektrickém nízkorychlostním míchadle (max. 500 ot./min), aby nedošlo k provzdušnění. Důkladně promíchejte po dobu asi 3 minut do dosažení homogenní směsi s jednotnou barvou a vzhledem. Poté nalijte celou směs do čisté nádoby a znovu promíchejte po dobu přibližně jedné minuty, znovu při nízké rychlosti, aby došlo k odstranění vzduchu ze směsi.

Hromadná balení, nenadávkovaná:

Materiálové komponenty dobře promíchejte v jednotlivých nádobách zvlášť. Nadávkujte jednotlivé komponenty ve správném poměru do přiměřeně velké nádoby a následně míchejte elektrickým míchadlem při nízké rychlosti tak, jak je uvedeno v odstavci výše. Pro větší množství použijte místo směšovacího vřetena míchací lopatku (jiffy mixer).

Doba zpracovatelnosti začíná smícháním komponentů. Je kratší při vysokých teplotách a delší při nízkých teplotách. Navíc čím větší je množství / objem materiálu smíchaného najednou, tím je doba zpracovatelnosti kratší. Aby se dosáhlo delší zpracovatelnosti při vysokých teplotách, může se namíchané lepidlo následně rozdělit,

alternativně je možné složky A a B před smícháním zchladit.

Metodická příručka

Sika® CarboDur® dodatečné vyztužení konstrukcí blízko k povrchu
27.11.2020, VERZE 2.5
850-41-07



Po smíchání se lepidlo plní do kartuší pro aplikaci pomocí lepicích pistolí (viz obrázek vlevo). Pokud se používají pistole nebo kartuše s kovovými hlavními, jako jsou profesionální pistole na "salámy", je nutné je ihned po použití vyčistit čističem Sika® Colma Cleaner (nebo čističem na bázi isopropanolu), protože případné ztvrdlé lepidlo lze odstranit pouze mechanicky. Alternativně lze použít jednorázové plastové kartuše na jedno použití.

Tabulka v příloze (oddíl 9.1) shrnuje přibližnou spotřebu lepidla na metr pro různé kombinace výrobků.

Mějte na paměti, že skutečně dosažená spotřeba lepidla nezávisí pouze na konkrétních rozměrech drážky, ale také na míře plnění, případném přeplnění, ztrátách a plýtvání.

7.2 INSTALACE

Po vyřezání a vyčištění drážek je třeba před instalací systému změřit rosný bod, aby se zajistilo, že aplikace nebude narušena kondenzovanou vodou. Okolní teplota musí být alespoň o 3 °C vyšší než teplota rosného bodu. Instalace by pak měla být provedena následujícím způsobem:

- Lamely mohou být dodány předřezané nebo nařezané na vhodnou délku na místě pomocí diamantového kotouče na pile nebo pomocí brusného kotouče. Oblast řezu by měla být ovinuta lepicí páskou, aby se minimalizovalo tříštění.
- Bezprostředně před instalací je třeba všechny povrchy tyčí nebo lamel otřít čisticím prostředkem Sika® Colma Cleaner (nebo čisticím prostředkem na bázi Isopropanolu), aby se odstranily případné nečistoty. Lamely lze instalovat pouze v případě, že je povrch před nanesením lepidla zcela suchý.
- Je vybráno a připraveno vhodné lepidlo podle příslušného PDS
- Lepidlo se naplní do prázdné kartuše / hlavně pistole a drážky se plní zdola nahoru, přičemž špička trysky se stlačí naplocho (viz obrázek A, vpravo), aby se dosáhlo dna drážky. Zvláštní pozornost je třeba věnovat tomu, aby byly drážky zcela zaplněny a aby v nich nebyl zachycen vzduch.
- Během otevřené doby epoxidové pryskyřice (v závislosti na teplotě) se lamely CarboDur® zatlačí do lepidla v drážkách (viz obrázek B, vpravo). V případě potřeby lze nanést další lepidlo k vyplnění drážek nebo odstranit přebytečné lepidlo. Přebytečné lepidlo znovu nepoužívejte.
- Udeřte do povrchu hladítkem, abyste vytlačili vzduch a zajistili čistou pokládku. Pro optimální přilnavost případných dalších vrstev lze lepidlo rozetřít a lehce zasypat křemenným pískem (viz obrázek C vpravo). Upozorňujeme, že veškerý písek musí být tříděný, čistý a vysušený v peci.



7.3 FLEXIBILNÍ ZESILOVÁNÍ NSM

Pro aplikaci vláknového provazce SikaWrap® FX jako výztuže pro povrchovou montáž se podklad připraví a očistí, jak je popsáno výše. Poté se SikaWrap® FX nastříhá speciálními nůžkami na požadovanou délku a naimpregnuje se pryskyřicí Sikadur®-300, Sikadur®-52 nebo Sikadur®-52 LP na plastovou fólii. Přebytečná pryskyřice se z vláken vytlačí a každých 40 až 50 cm spoje se upevní pomocí stahovací pásky. Vlákná se pomocí pryskyřice slepí. Během impregnace pracujte pouze ve směru vláken, aby byla vlákna vyrovnaná a nerozpletená.

Drážky se poté naplní vhodným lepidlem až do 2/3 (viz tabulka v oddílu 7.1) a provazec se umístí do drážky. Musí být jemně vtlačen do lepidla a je třeba věnovat zvláštní pozornost tomu, aby vlákna zůstala neporušená a rovnoběžná. Pokud je třeba nainstalovat dlouhý provazec, může být impregnovaný provazec navinut pro přepravu a manipulaci na kartonový kužel.

Po umístění SikaWrap® FX do drážky se podle potřeby překryje další vrstvou lepidla, aby se drážka vyplnila a může se přebrousit křemenným pískem, pokud je to stanoveno.

8 INSPEKCE A TESTOVÁNÍ

Vizuální posouzení a záznam instalace jsou nezbytné v každé fázi. Před vložením lamel zkontrolujte vyplněné drážky, zda v nich nejsou vzduchové dutiny nebo zda lepidlo předčasně nezaschlo, a vždy se ujistěte, že jsou lamely zcela zapuštěny do lepidla.

V případě potřeby lze také provést zkoušku pevnosti v tlaku a obsahu vzduchu v lepidle podle normy EN 196.

9 PŘÍLOHA

9.1 SPOTŘEBA PRYSKYŘICE

<i>Typ tyče</i>	<i>Velikost drážky (šířka x hloubka)</i>	<i>Produkt</i>	<i>Spotřeba</i>
Sika® CarboDur® BC 6	9 mm × 9 mm	SikaDur®-30	~0,09 kg/m
		SikaDur®-330	~0,07 kg/m
		SikaDur®-300	~0,06 kg/m
		Sika AnchorFix®-3001/3030	~0,05 l/m
Sika® CarboDur® BC 8	11 mm × 11 mm	SikaDur®-30	~0,12 kg/m
		SikaDur®-330	~0,09 kg/m
		SikaDur®-300	~0,08 kg/m
		Sika AnchorFix®-3001/3030	~0,07 l/m
Sika® CarboDur® BC 10	13 mm × 13 mm	SikaDur®-30	~0,15 kg/m
		SikaDur®-330	~0,10 kg/m
		SikaDur®-300	~0,06 kg/m
		Sika AnchorFix®-3001/3030	~0,09 l/m
Sika® CarboDur® BC 12	15 mm × 15 mm	SikaDur®-30	~0,18 kg/m
		SikaDur®-330	~0,15 kg/m
		SikaDur®-300	~0,13 kg/m
		Sika AnchorFix®-3001/3030	~0,11 l/m

Metodická příručka

Sika® CarboDur® dodatečné vyztužení konstrukcí blízko k povrchu
27.11.2020, VERZE 2.5
850-41-07

Impregnace SikaWrap® FX

<i>Typ FX</i>	<i>Velikost drážky (šířka x hloubka)</i>	<i>Produkt</i>	<i>Spotřeba</i>
		Sikadur®-300	~0,23 kg/m
SikaWrap® FX-50 C	15 mm × 15 mm	Sikadur®-52 Injection Normal	~0,20 l/m

Metodická příručka

Sika® CarboDur® dodatečné vyztužení konstrukcí blízko k povrchu
27.11.2020, VERZE 2.5
850-41-07

9.2 POUŽITÍ NA DŘEVO A ZDIVO

Kromě železobetonu lze systém NSM používat i na dřevěných a zděných konstrukcích.

Dřevo: Bezprostředně před aplikací lepidla vyřízněte do dřeva drážku a odstraňte veškerý prach stlačeným vzduchem bez oleje a/nebo vysavačem. Povrch musí být zdravý a přiměřeně rovný, aby bylo možné celou lamelu Sika® CarboDur® zcela zapustit. Postupujte stejně, jak je popsáno v části 7.2 pro beton.

Zdivo: Ujistěte se, že konstrukce zdiva je zdravá a vhodná pro instalaci systému Sika® CarboDur® NSM. Systém je možné instalovat i do mírně popraskaného povrchu, ale drolící se cihly a znehodnocený materiál zhorší kvalitu a účinnost výztužného systému. Odpovědný stavební inženýr musí provést potřebnou kontrolu a výpočty; technické oddělení Sika® je k dispozici a pomůže vám. Pro instalaci vyřízněte do zdiva drážku a bezprostředně před nanesením lepidla odstraňte veškerý prach stlačeným vzduchem bez oleje a/nebo vysavačem. Postupujte podle popisu v části 7.2. pro beton.

9.3 KONTROLNÍ SEZNAMY NA MÍSTĚ

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Diamantová pila na beton | <input type="checkbox"/> Lamely Sika® CarboDur® |
| <input type="checkbox"/> Vysokotlaký čistič | <input type="checkbox"/> SikaWrap® FX |
| <input type="checkbox"/> Vysavač | |
| <input type="checkbox"/> Stlačený vzduch | <input type="checkbox"/> Řezací zařízení |
| <input type="checkbox"/> Míchací nádoba | <input type="checkbox"/> Lepidlo |
| <input type="checkbox"/> Míchací vřeten | <input type="checkbox"/> Křemičitý písek |
| <input type="checkbox"/> Míchací lopatka | |
| <input type="checkbox"/> Lepicí pistole
(s prázdnými kartušemi) | <input type="checkbox"/> Nitrilové rukavice |
| <input type="checkbox"/> Hladítka | <input type="checkbox"/> Ochrana hlavy |
| | <input type="checkbox"/> Ochranné brýle |
| <input type="checkbox"/> Zařízení pro měření rosného bodu | <input type="checkbox"/> Prachová maska |
| | <input type="checkbox"/> Ochrana sluchu |

	ANO	NE
Je teplota vzduchu a povrchu vyšší než 5 °C?		
Skutečná průměrná teplota je: [°C]		
Je okolní teplota alespoň 3° nad rosným bodem?		
Je obsah vlhkosti betonu nižší než 4%?		
Je na povrchu stojatá voda?		
Došlo k odchylkám nebo změnám v zadávací dokumentaci původního návrhu?		

Pokud ano, popište a upřesněte:

10 PRÁVNÍ DODATEK

Informace, a zejména doporučení týkající se aplikace a konečného použití produktů Sika, jsou poskytovány v dobré víře na základě stávajících znalostí a zkušeností společnosti Sika s produkty při správném skladování, manipulaci a aplikaci za normálních podmínek v souladu s doporučeními společnosti Sika. V praxi jsou rozdíly v materiálech, podkladech a skutečných podmínkách v místě aplikace takové, že z těchto informací nelze vyvodit žádnou záruku, pokud jde o prodejnost či vhodnost pro konkrétní účel, ani žádnou odpovědnost plynoucí z jakéhokoli právního vztahu, jakýchkoli písemných doporučení či jakéhokoli nabízeného poradenství. Uživatel produktu si musí vhodnost produktu pro zamýšlené použití a účel otestovat. Společnost Sika si vyhrazuje právo na změnu vlastností svých produktů. Je třeba dodržovat vlastnická práva třetích stran. Všechny objednávky jsou přijímány v souladu s našimi aktuálními prodejními a dodacími podmínkami. Uživatelé se musí vždy odkazovat na nejnovější vydání lokálního produktového listu příslušného produktu, jehož kopie budou zprostředkovány na vyžádání.

Sika CZ, s.r.o.
Bystrcká 1132/36
624 00 Brno
www.sika.cz

Metodická příručka

Sika® CarboDur® dodatečné vyztužení konstrukcí blízko k povrchu
27.11.2020, VERZE 2.5
850-41-07