

PRODUKTOVÝ LIST

Sikadur®-32+

2-komponentné epoxidové lepidlo na lepenie nosných prvkov, opravu betónu a kotvenie s vy-
lepšenými udržiavateľnými vlastnosťami

POPIS PRODUKTU

Sikadur®-32+ je dvojzložkové konštrukčné lepidlo odolné voči vlhkosti, pozostávajúce z kombinácie epoxidových živíc a špeciálnych plnív, určené na použitie pri teplotách od +10 °C do +30 °C.

POUŽITIE

Lepidlo na lepenie nosných prvkov:

- Betónové prvky (vrátane lepenia čerstvého betónu na stvrdnutý)
- Tvrdý prírodný kameň
- Keramika, vlákno cement
- Malta, tehly, murivo, omietky
- Oceľ, železo, hliník
- Drevo
- Polyesterové, epoxidové, PU malty (Icosit KC)
- Polyester / sklolaminát a epoxidové živice

Upevňovanie a kotvenie pre:

- Malé kotvy
- Kotviace prvky
- Železničný spojovací materiál

VLASTNOSTI/ VÝHODY

- Teplotný rozsah použitia od +10 °C až do +30 °C
- Vhodné pre suché a vlhké betónové podklady
- Jednoduché miešanie a aplikácia

- Veľmi dobrá priľnavosť k rôznym stavebným materiálom
- Vytvrdzovanie bez zmršťovania
- Jednotlivé zložky majú rôznu farbu (na kontrolu správneho premiešania)
- Nie je potrebný penetračný náter
- Vysoká počiatočná a konečná mechanická pevnosť
- Nepriepustný pre kvapaliny a vodné pary
- Dobrá chemická odolnosť

ENVIRONMENTÁLNE INFORMÁCIE

- V súlade s kreditom LEED v4 MR: Zverejňovanie a optimalizácia stavebných výrobkov - Environmentálne vyhlásenia o výrobkoch (možnosť 1)
- V súlade s kreditom LEED v4 MR: Zverejňovanie a optimalizácia stavebných výrobkov - Zloženie materiálu (možnosť 2)
- Environmentálne vyhlásenie o výrobku (EPD) v súlade s normou EN 15804. EPD nezávisle overené v Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

OSVEDČENIA/ NORMY

- Označenie CE a Vyhlásenie o parametroch podľa EN 1504-4:2004 Výrobky a systémy na ochranu a opravu betónových konštrukcií - Konštrukčné lepenie
- Označenie CE a Vyhlásenie o parametroch podľa EN 1504-6:2004 Výrobky a systémy na ochranu a opravu betónových konštrukcií - Kotvenie výstužných oceľových tyčí

ÚDAJE O PRODUKTE

Vyhĺásenie o výrobku	EN 1504-4: Lepenie konštrukčných prvkov EN 1504-6: Kotvenie	
Chemická báza	Epoxidová živica a vybrané plnivá	
Balenie	1.0 kg (A+B) plechovica 8 x 1.0 kg kartónová krabica	4.5 kg (A+B) plastová nádoba vopred dávkované balenie
Doba skladovania	24 mesiacov od dátumu výroby	
Podmienky skladovania	Skladovať v originálnom, neotvorenom a nepoškodenom balení, v suchu a pri teplote medzi +5°C a +30 °C. Vždy overiť údaje na balení.	
Farba	Zložka A	svetlá šedá
	Zložka B	tmavá šedá
	Zmiešané zložky A+B	betónová šedá
Hustota	zmiešaná živica: (1.5 ± 0.1) kg/l hodnota hustoty pri +23 °C.	

TECHNICKÉ INFORMÁCIE

Pevnosť v tlaku	61 N/mm ²				(EN 12190)
	Čas vytvrdzo- vania	+10 °C	+23 °C	+30 °C	(ASTM D695)
	1 deň	5 N/mm ²	35 N/mm ²	-	
	3 dni	40 N/mm ²	42 N/mm ²	55 N/mm ²	
	7 dní	45 N/mm ²	48 N/mm ²	60 N/mm ²	
	14 dní	51 N/mm ²	52 N/mm ²	-	
Modul pružnosti v tlaku	3300 N/mm ² (14 dní pri +23 °C)				(ASTM D695)
	5000 N/mm ²				(EN 13412)
Pevnosť v ohybe	Čas vytvrdzo- vania	+10 °C	+23 °C	+30 °C	(EN ISO 178)
	1 deň	10 N/mm ²	18 N/mm ²	-	
	3 dni	35 N/mm ²	37 N/mm ²	-	
	7 dní	40 N/mm ²	40 N/mm ²	35 N/mm ²	
	14 dní	42 N/mm ²	42 N/mm ²	-	
Modul pružnosti v ohybe	3700 N/mm ² (14 dní pri +23 °C)				(EN ISO 178)
Pevnosť v ťahu	Čas vytvrdzo- vania	+10 °C	+23 °C	+30 °C	(EN ISO 527-2)
	1 deň	10 N/mm ²	16 N/mm ²	-	
	3 dni	28 N/mm ²	30 N/mm ²	-	
	7 dní	34 N/mm ²	35 N/mm ²	-	
	14 dní	36 N/mm ²	37 N/mm ²	-	
Modul pružnosti v ťahu	3800 N/mm ² (14 dní pri +23 °C)				(EN ISO 527-2)
Predĺženie pri pretrhnutí	(1.4 ± 0.1) % (14 dní pri +23 °C)				(EN ISO 527-2)
Pevnosť v šmyku	11 MPa				(EN 12615)
Prídržnosť	Odolnosť proti vytiahnutiu				(EN 1881)
	≤ 0.60 mm pri zaťažení 75 kN				

	Odolnosť proti vytiahnutiu - aplikácia na koľajniciach		bez poškodenia pri 60 kN		(EN 13146-10)
	Kotviaci systém		~100 kN		
	Pevnosť spoja / priľnavosť		vyhovuje		(EN 12636)
	Doba vytvr- dzovania	Povrch	Teplota pre vytvrdzovanie	Odtrhová pevnosť	(EN 12188; EN 1542; EN ISO 4624)
	7 dní	Suchý betón	+10 °C	> 3 N/mm² *	
	7 dní	Vlhký betón	+10 °C	> 3 N/mm² *	
	7 dní	Oceľ	+25 °C	~15 N/mm²	
	*100 % porušenie betónu				
Sklz	Trvanlivosť/preklzávanie pri zaťažení ťahom		≤ 0.6 mm pri zaťažení 50 kN po 3 mesiacoch		(EN 1544)
Zmrašťovanie	< 0.1 %		(EN 12617-1)		
Koeficient tepelnej rozťažnosti	(8.7 × 10 ⁻⁵ ± 0.1 × 10 ⁻⁵) 1/K (lineárna expanzia medzi +23 °C a +60 °C)		(EN 1770)		
Elektrický merný odpor	4.3 GΩ		(EN 50122-2)		
Teplota prechodu k sklovitosti	64 °C		(EN 12614)		
Teplota tvarovej stálosti	Čas vytvrdzovania	Teplota vytvrdzo- vania	HDT	(ASTM D648)	
	7 dní	+23 °C	+47 °C		
Teplotná kompatibilita	Odolnosť		Vyhovuje		(EN 13733)
Odolnosť proti vlhkosti	Citlivosť na vodu		Vyhovuje		(EN 12636)
Reakcia na oheň	Trieda C–s1,d0 Trieda B _{FL} –s1		(EN 13501-1)		

INFORMÁCIE O APLIKÁCII

Pomer miešania	Zložka A : Zložka B = 1 : 2 objemovo alebo hmotnostne					
Spotreba	~1.5 kg/m ² na mm hrúbky, ak sa používa ako súvislá vrstva. 0.7 kg/m ² –1.0 kg/m ² je množstvo, ktoré je bežne potrebné na spojenie mokrého čerstvého betónu so zatvrdnutým pripraveným betónom. Pre malé kotvy alebo spojovacie prvky (spotreba v gramoch na otvor):					
	Priemer ot- voru / prie- rezu	50 mm hĺb- ka	80 mm hĺb- ka	100 mm hĺbka	120 mm hĺbka	150 mm hĺbka
	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
	Tieto údaje sú teoretické a nezohľadňujú žiadny dodatočný materiál spôsobený pórovitosťou povrchu, profilom povrchu, odchýlkami v úrovni alebo stratami atď.					
	Hrúbka vrstvy	~1 mm max.				
Tekutosť	Nesteká až do hrúbky ~1 mm na zvislých plochách					(EN 1799)

Teplota produktu	Maximálne	+30 °C
	Minimálne	+10 °C
Teplota okolitého vzduchu	Maximálne	+30 °C
	Minimálne	+10 °C
Rosný bod	Pozor na kondenzáciu. Teplota oceľového podkladu počas aplikácie musí byť minimálne +3 °C nad teplotou rosného bodu.	
Teplota podkladu	Maximálne	+30 °C
	Minimálne	+10 °C
Doba spracovania	Teplota	Doba spracovateľnosti (200 g) (ISO 9514)
	+10 °C	~120 min
	+23 °C	~45 min
	+30 °C	~35 min
	Doba spracovateľnosti sa začína zmiešaním zložiek A+B. Pri vysokých teplotách je kratšia a pri nízkych teplotách dlhšia. Čím väčšie množstvo sa zmieša, tým kratšia je doba spracovateľnosti. Na dosiahnutie dlhšej spracovateľnosti pri vysokých teplotách sa môže zmiešané lepidlo rozdeliť na menšie množstvá. Ďalšou metódou je ochladenie zložiek A+B pred zmiešaním (nie pod +5 °C).	
Otvorený čas	Teplota	Otvorený čas (EN 12189)
	+10 °C	~150 min
	+23 °C	~90 min
	+30 °C	~60 min

PLATNOSŤ HODNÔT

Všetky technické údaje v tomto produktovom liste sú uvedené na základe laboratórnych skúšok. Aktuálne namerané údaje sa preto môžu meniť v závislosti od okolností, ktoré sú mimo našej kontroly.

LIMITY

- Živice Sikadur® sú vyvinuté tak, aby sa pri trvalom zaťažení vyznačovali nízkym dotvarvaním. Vzhľadom na dotvarovanie všetkých polymérnych materiálov pri zaťažení sa však aj pri použití lepidla na konštrukčné aplikácie musí pri dlhodobom konštrukčnom zaťažení s dotvarovaním počítať. Vo všeobecnosti musí byť dlhodobé konštrukčné návrhové zaťaženie nižšie ako 20 až 25 % zaťaženia pri poruche. Výpočty pre konkrétne konštrukčné aplikácie je potrebné konzultovať so statikom.
- Pri použití viacerých balení počas aplikácie nemiešajte nasledujúce balenie, kým sa nepoužije predchádzajúce, aby sa zabránilo zníženiu doby spracovateľnosti a času manipulácie.
- V prípade ťažkých komponentov umiestnených vertikálne alebo nad hlavou zabezpečte dočasnú podporu.

INFORMÁCIE O OCHRANE ZDRAVIA A BEZPEČNOSTI PRI PRÁCI

Používateľ si musí pred použitím akéhokoľvek výrobku prečítať najnovšie príslušné karty bezpečnostných údajov (KBU). Karta bezpečnostných údajov poskytuje informácie a rady týkajúce sa bezpečnej manipulácie, skladovania a likvidácie chemických výrobkov a obsahuje fyzikálne, ekologické, toxikologické a iné údaje týkajúce sa bezpečnosti.

POKyny PRE APLIKÁCIU

KVALITA PODKLADU

BETÓN / MURIVO / MALTA / KAMEŇ

Betón a malta musia byť staré najmenej 3-6 týždňov. Povrchy podkladu musia byť zdravé, čisté, suché alebo matne vlhké. Bez stojatej vody, ľadu, špiny, oleja, mastnoty, náterov, výkvetov, starých povrchových úprav, všetkých voľných častíc a akýchkoľvek iných povrchových nečistôt, ktoré by mohli ovplyvniť priľnavosť materiálu.

OCEĽ

Povrchy musia byť čisté, suché, bez oleja, mastnoty, náterov, hrdze, vodného kameňa, všetkých voľných častíc a akýchkoľvek iných povrchových nečistôt, ktoré by mohli ovplyvniť priľnavosť materiálu.

DREVO

Povrch podkladu musí byť pevný, čistý, suchý a zbavený nečistôt, oleja, mastnoty, náterov, všetkých voľných častíc a akýchkoľvek iných povrchových nečistôt, ktoré by mohli ovplyvniť príľnavosť materiálu.

POLYESTER / EPOXID / KERAMIKA / SKLO

Povrchy musia byť čisté, suché, bez oleja, mastnoty a iných povrchových nečistôt, ktoré by mohli ovplyvniť príľnavosť materiálu.

PRÍPRAVA PODKLADU

BETÓN / MURIVO / MALTA / KAMEŇ

Podklady sa musia mechanicky pripraviť pomocou vhodného abrazívneho čistenia, tryskania, ľahkého drhnutia, otlkania kladivom, brúsenia alebo iného vhodného zariadenia, aby sa dosiahol otvorený profil povrchu.

OCEĽ

Povrchy sa musia mechanicky pripraviť pomocou vhodného abrazívneho čistenia, brúsenia, rotačnej drôtovej kefy alebo iného vhodného zariadenia, aby sa dosiahol lesklý kovový povrch s profilom povrchu, ktorý spĺňa potrebné požiadavky na prídržnosť. Pred aplikáciou a počas nej sa vyhýbajte vzniku rosného bodu.

DREVO

Povrchy sa musia pripraviť hoblňovaním, brúsením alebo iným vhodným zariadením.

POLYESTER / EPOXID

Povrchy sa musia pripraviť brúsením pomocou vhodného zariadenia.

KERAMIKA / SKLO

Povrchy sa musia pripraviť brúsením pomocou vhodného zariadenia. Neaplikujte na silikónované podklady.

VŠETKY PODKLADY

Všetok prach a voľný materiál sa musí pred aplikáciou výrobku úplne odstrániť zo všetkých povrchov podkladu pomocou vysávača.

APLIKÁCIA

1. Na pripravený podklad naneste zmiešaný výrobok štetcom, valčekom, striekaním alebo stierkou tak, aby ste zabezpečili rovnomerné a úplné pokrytie.
2. Na dosiahnutie optimálnej príľnavosti naneste lepidlo na oba podklady, ktoré vyžadujú lepenie. Na vlhké pripravené betónové podklady vždy nanášajte štetcom a výrobok dobre zapracujte do podkladu.
3. Na lepenie vlhkého čerstvého betónu na vytvrdnutý pripravený betón umiestnite betón, kým je vrstva živice ešte "lepkavá". Ak sa výrobok začne lesknúť a stratí lepivosť, naneste ďalšiu vrstvu a pokračujte v ukladaní betónu.
4. Pri malých kotvách alebo spojovacích prvkoch otvor dôkladne vyčistite špeciálnou okrúhlou oceľovou kefou a stlačeným vzduchom (minimálny tlak 6 barov),

pričom začinite odspodu.

5. Keď je otvor úplne čistý a zbavený akýchkoľvek voľných častíc alebo prachu, nalejte do otvoru výrobok, pričom sa vyhnite zabudovaniu vzduchu.
6. Vložte kotvu / spojovací prvok otáčavým pohybom v rámci otvoreného času lepidla. Časť lepidla musí vytečť z otvoru.
7. Počas vytvrdzovania živice sa kotva nesmie pohybovať ani zaťažovať.

MIESTNE OBMEDZENIA

Upozorňujeme, že v dôsledku špecifických miestnych predpisov sa môžu deklarované údaje tohto produktu líšiť v závislosti od krajiny. Prosím, pozorne si preštudujte miestny produktový list pre presné informácie.

PRÁVNE OZNÁMENIE

Informácie a najmä odporúčania, vzťahujúce sa na aplikáciu a použitie produktov spoločnosti Sika koncovými užívateľmi, sa poskytujú v dobrej viere na základe súčasných vedomostí a skúseností spoločnosti Sika s týmito produktmi, za predpokladu správneho skladovania, manipulácie a aplikácie za bežných podmienok v súlade s doporučeniami spoločnosti Sika. V praxi sa vzhľadom na rozdiely v materiáloch, podkladoch a v skutočných podmienkach na danom mieste nemôže vyvodzovať z týchto informácií ani z písomných odporúčaní, či iného poskytnutého poradenstva žiadna záruka za predaj alebo vhodnosť a použiteľnosť pre určitý účel, ani žiadna zodpovednosť vyplývajúca z akéhokoľvek právneho vzťahu. Spracovávateľ produktu musí vopred vyskúšať vhodnosť produktu pre plánované použitie a účel. Spoločnosť Sika si vyhradzuje právo na zmenu vlastností svojich produktov. Vlastnícke práva tretích strán musia byť dodržané. Všetky objednávky sa akceptujú v súlade s platnými všeobecnými obchodnými podmienkami. Užívatelia sú vždy povinní preštudovať si poslednú verziu príslušného produktového listu, ktorého kópiu zašleme na vyžiadanie alebo je k dispozícii na www.sika.sk

Sika Slovensko, spol. s r.o.

Rybničná 38/e

831 06 Bratislava

Tel.: +421 2 4920 0403

www.sika.sk



Produktový list

Sikadur®-32+

September 2022, Verzia 01.01

020204030010000299

Sikadur-32+-sk-SK-(09-2022)-1-1.pdf

