

FIȘĂ TEHNICĂ A PRODUSULUI

Sikadur®-31+

Adeziv epoxidic bicomponent utilizat pentru lipiri structurale și reparații ale betoanelor, cu emisii reduse de compuși organici volatili

DESCRIEREA PRODUSULUI

Sikadur®-31+ este un adeziv structural bicomponent, cu conținut scăzut de compuși organici volatili, pe bază epoxidică, tolerant la umiditate, tixotrop, ce aderă pe majoritatea materialelor de construcție. Are rezistențe mecanice ridicate și poate fi folosit și pentru reparații structurale ale betoanelor, umplerea rosturilor și etanșarea fisurilor. Sikadur®-31+ poate fi folosit în aplicații-le "do it yourself" (DIY), în plus față de aplicațiile profesionale tradiționale.

UTILIZĂRI

Adecvat pentru repararea structurală a betonului simplu sau armat (Principiul 3, Metoda 3.1 din SR EN 1504-9). Repararea betoanelor exfoliate sau deteriorate, identificate în structuri civile, poduri sau lucrări de infrastructură și suprastructură.

Adecvat pentru consolidare structurală (Principiul 4, Metoda 4.3 din SR EN 1504-9). Lipirea structurală a ansamblurilor metalice sau/și de carbon în vederea consolidărilor structurale.

Adecvat pentru consolidare structurală (Principiul 4, Metoda 4.4 din SR EN 1504-9). Sporirea capacităților portante a structurilor de beton, prin aplicarea sa pentru mărirea grosimii elementelor constructive cu rol structural.

Produsul este destinat utilizării la interior sau exterior.

CA ADEZIV STRUCTURAL ȘI MORTAR PENTRU:

- Elemente din beton
- Piatră naturală dură
- Produse ceramice și cimentoase
- Mortar, cărămizi, zidărie
- Oțel, fontă, aluminiu
- Lemn
- Poliester, rășini epoxidice
- Sticlă

CA MORTAR DE REPARAȚII ȘI REPROFILĂRI PENTRU:

- Elemente structurale (grinzi, stâlpi, pereți, etc...) și nestructurale din beton

- Colțuri, muchii, mici reparații locale
- Închiderea porilor, mici alveole
- Profile metalice

- Lipirea cărămizilor neaderente

ÎNCHIDEREA ROSTURILOR ȘI SIGILAREA FISURILOR

- Sigilarea îmbinărilor elementelor structurale sau nestructurale ce prezintă fisuri
- Sigilarea crăpăturilor nestructurale statice
- Umplerea găurilor

CARACTERISTICI/AVANTAJE

- Ușor de amestecat și aplicat
- Conținut foarte redus de compuși organici volatili (GEV Ecodecode EC1^{PLUS})
- Aderență foarte bună la majoritatea materialelor de construcții
- Rezistențe mecanice înalte, atât inițiale cât și finale
- Adecvat reparării structurale ale betoanelor, clasă R4
- Aderență bună la betonul uscat și umed mat
- Tixotrop: nu curge în cazul aplicațiilor pe suprafețe verticale și orizontale deasupra capului
- Nu necesită amorsă
- Rezistență bună la abraziune
- Rezistențe bune chimice
- Componentele A și B au culori diferite (pentru controlul amestecului)
- Impermeabil la majoritatea lichidelor și la vaporii de apă
- Întărire fără contracții
- Aplicare până la 30 mm grosime într-un singur strat
- Interval de temperatură de aplicare +10 °C până la +30 °C

SUSTENABILITATE

- În conformitate cu LEED v4 MR: Identificarea și optimizarea produselor pentru construcții — Declarațiile de mediu ale produselor (opțiunea 1)
- În conformitate cu LEED v4 MR: Identificarea și optimizarea produselor pentru construcții — Componen-

tele materialelor (opțiunea 2)

- În conformitate cu LEED v4 EQ: Materiale cu emisii reduse
- Declarația de mediu a produsului (EPD) în conformitate cu EN 15804. EPD este verificată independent de Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
- Clasificarea emisiilor de COV: GEV Emission EC1^{plus}

APROBĂRI / CERTIFICĂRI

- Marcaj CE și declarația de performanță bazată pe SR EN 1504-3:2005 Produse și sisteme pentru protecția și repararea structurilor din beton — Reparații structurale și nestructurale
- Marcaj CE și declarația de performanță bazată pe SR EN 1504-4:2004 Produse și sisteme pentru protecția și repararea structurilor din beton — Lipire structurală

INFORMAȚII DESPRE PRODUS

Declarația produsului	▪ Respectă cerințele generale ale SR EN 1504-3: Clasa R4 ▪ Îndeplinește cerințele generale ale SR EN 1504-4: Lipire structurală pentru platbande metalice și mortar sau beton	
Bază chimică	Rășină epoxidică cu agregate selecționate	
Ambalare	Recipient de 1,2 kg (A+B)	
	8 x 1,2 kg în cutii de carton	32 cutii per palet - 256 bucăți
	Recipient de 6 kg (A+B)	
	Recipient pre-dozat	72 recipiente per palet
	Recipient de 20 kg (A)	22 recipiente (A) per palet
	Recipient de 10 kg (B)	44 recipiente (B) per palet
Termen de valabilitate	24 luni de la data producției	
Condiții de depozitare	Produsul trebuie depozitat în ambalajul original, sigilat și nedeteriorat, în condiții uscate, la temperaturi cuprinse între +5 °C și +30 °C. Consultați întotdeauna ambalajul.	
Culoare	Componenta A	Alb
	Componenta B	Gri deschis
	Componentele A+B în amestec	Gri beton
Densitate	Rășină mixată (2,00 ± 0,1) kg/l Valoarea densității la +23 °C.	
Conținut de Compuși Organici Volatili	Conform clasificării emisiilor de COV GEV-Emission EC1 ^{PLUS}	

INFORMAȚII TEHNICE

Rezistență la compresiune	Clasa R4				(EN 1504-3)
	~75 MPa				(EN 12190)
	Timp de în-	+10 °C	+23 °C	+30 °C	(EN 196-1)
	tărire				
	1 zi	-	50 MPa	50 MPa	
	3 zile	50 MPa	65 MPa	70 MPa	
7 zile	70 MPa	75 MPa	78 MPa		
Rezistența la întindere	Timp de întărire	+10 °C	+23 °C	(EN ISO 527-2)	
	1 zi	-	8.5 MPa		
	3 zile	6 MPa	16 MPa		
	7 zile	16 MPa	20 MPa		
	Modul de elasticitate la întindere	9 GPa (7 zile la +23 °C)			(EN ISO 527-2)
Alungire la rupere	0.3 % (7 zile la +23 °C)			(EN ISO 527-2)	

Rezistența la forfecare	16 MPa		(EN 12615)
	50°	35 MPa	(EN 12188)
	60°	30 MPa	
	70°	25 MPa	
Rezistența la aderență la întindere	Trecut		(EN 12636)
	Timp de în-	Substrat	Temperatura
	tărire		de întărire
	7 zile	Beton uscat	+23 °C
	7 zile	Beton umed mat	+23 °C
	7 zile	Oțel	+23 °C
	* 100% cedarea betonului		
Rezistența la adeziune din forfecare	50°	≥ 60 MPa	(EN 12188)
	60°	≥ 70 MPa	
	70°	≥ 80 MPa	
Contractie	~0.01 %		(EN 12617-1)
	3.0 MPa (Contractie/expansiune limitată)		(EN 12617-4)
Coeficient de expansiune termică	$4.8 \times 10^{-5} (\pm 0.2 \times 10^{-5})$ 1/K		(EN 1770)
Temperatura de vitrifiere	50 °C		(EN 12614)
Compatibilitate termică	Încheg / Dezecheg	3.00 MPa	(EN 13687-1)
	Durabilitate	Cerința din standard este îndeplinită	(EN 13733)
Rezistența chimică	Rezistent la multe substanțe chimice. Contactați serviciile tehnice Sika pentru informații suplimentare.		
Rezistența la umezeală	Sensibilitate la apă	Cerința din standard este îndeplinită	(EN 12636)
Reacție la foc	Clasa C-s1, d0		(EN 13501-1)
	Clasa B _{f1} -s1		

INFORMAȚII DE APLICARE

Raport de amestec	Componenta A : Componenta B = 2 : 1 în greutate sau volum		
Consum	2,0 kg/m ² per mm grosime. Notă: Consumul este teoretic. Pot exista variații din cauza porozității suprafeței, a profilului suprafeței, a diferențelor de nivel, a pierderilor tehnologice sau a oricăror alte condiții întâlnite la aplicare. Aplicați produsul pe o zonă de testare pentru a calcula consumul exact pentru condițiile specifice de substrat și echipamentul de aplicare propus.		
Grosime de strat	30 mm max. Pentru aplicarea produsului ca adeziv cu rol nestructural sau pentru alte tipuri de aplicații care pot necesita grosimi ale stratului > 30 mm, aplicați produsul în straturi succesive de 30 mm sau odată ce stratul anterior s-a întărit. Suprafața straturilor intermediare proaspăt aplicate trebuie zgâriată (create mici șanțuri) pentru a asigura o aderență optimă a straturilor ulterioare. Dacă aplicarea stratului următor se va face într-o perioadă ce depășește 2 zile, pe adezivul aplicat proaspăt se va împrăști în exces nisip de cuarț imediat după aplicare.		
Curgere	Nu curge până la 20 mm grosime pe suprafețe verticale		(EN 1799)

Temperatura produsului	Maximum	+30 °C
	Minimum	+10 °C
Temperatura ambientală a aerului	Maximum	+30 °C
	Minimum	+10 °C
Punct de rouă	Atenție la condens. Temperatura stratului suport de oțel în timpul aplicării trebuie să fie cu cel puțin +3 °C peste punctul de rouă.	
Temperatura suportului	Maximum	+30 °C
	Minimum	+10 °C
Conținut de umiditate în suport	Substraturile trebuie să fie uscate sau umed mate (fără apă bălțită). Presați temeinic adezivul pe stratul suport umed mat.	
Durata de viață a amestecului	Temperatură	Durată de viață amestec (ISO 9514)
	+23 °C	~60 min
	+30 °C	~45 min
Timp deschis	Temperatură	Durată de viață amestec (EN 12189)
	+23 °C	~75 min
	+30 °C	~45 min

SURSA VALORILOR DECLARATE

Toate datele din prezenta Fișă Tehnică se bazează pe teste de laborator. Datele efectiv măsurate, pot varia din cauza unor circumstanțe independente de controlul nostru.

LIMITĂRI

- Rășinile epoxidice tip Sikadur® sunt create astfel încât să dezvolte deformări mici sub încărcări permanente. Dar, ținând cont de comportarea materialelor polimerice sub încărcări, trebuie atent observată și analizată comportarea deformărilor în raport cu încărcările permanente. Uzual, încărcarea permanentă trebuie să fie mai mică cu 20-25% decât încărcarea ce va genera cedarea elementului consolidat. Se va consulta un inginer structurist pentru determinarea acestor tipuri de încărcări și dimensionarea în concordanță cu situațiile întâlnite.

INFORMAȚII PRIVIND SĂNĂTATEA ȘI PROTECȚIA MUNCII

Pentru informații și recomandări cu privire la manipulare, stocarea și eliminarea în condiții de siguranță a produselor chimice, utilizatorii vor consulta cea mai recentă versiune a Fișei cu Date de Securitate a produsului, care conține informații de ordin fizic, ecologic și toxicologic, precum și alte date referitoare la siguranță.

INSTRUCȚIUNI DE APLICARE

CALITATEA SUPORTULUI

BETON / ZIDĂRIE / MORTAR / PIATRĂ

Betonul și mortarul trebuie să aibă o vechime de cel

puțin 3-6 săptămâni.

Suprafața stratului suport trebuie să fie sănătoasă, curată, uscată sau cel mult umed mată. Aceasta nu trebuie să prezinte apă bălțită, gheață, murdărie, ulei, grăsimi, acoperiri de orice fel, lapte de ciment, eflorescențe, tratamente de suprafață vechi, particule desprinse ori friabile și nici contaminări de suprafață care ar putea afecta aderența adezivului.

OȚEL

Suprafețele trebuie să fie curate, uscate, fără ulei, grăsimi, acoperiri anterioare, rugină, calcar, zone exfoliate și nici contaminări de suprafață care ar putea afecta aderența adezivului.

LEMN

Suprafețele suport trebuie să fie solide, curate, uscate și fără murdărie, ulei, grăsimi, acoperiri anterioare, așchii desprinse și nici contaminări de suprafață care ar putea afecta aderența adezivului.

PREGĂTIREA SUPORTULUI

IMPORTANT

Performanță redusă de aderență: Contaminarea suprafețelor cu praf și/sau particule friabile, inclusiv a celor rezultate în timpul pregătirii substratului, poate reduce performanțele specifice aderenței produsului la stratul suport.

Curățați temeinic toate suprafețele substratului înainte de aplicarea produsului cu un echipament de aspirare/de suflare a prafului.

BETON / ZIDĂRIE / MORTAR / PIATRĂ

Pregătiți substraturile mecanic utilizând curățarea prin sablare abrazivă sau folosind un echipament adecvat pentru a obține o textură deschisă necesară aplicării produsului.

OȚEL

Pregătiți mecanic suprafețele folosind curățarea prin sablare abrazivă, șlefuire, periere cu peria rotativă de sârmă sau alt echipament adecvat pentru a obține un finisaj metalic strălucitor pe suprafața de contact, pentru a satisface cerințele necesare de rezistență la tracțiune.

Evitați condițiile punctului de rouă înainte și în timpul aplicării.

LEMN

Pregătiți suprafețele prin rindeluire, șlefuire sau folosind alt echipament adecvat.

AMESTECARE

IMPORTANT

Mentținerea lucrabilității și a timpului de manipulare.

Atunci când utilizați mai multe seturi în timpul aplicării, nu amestecați următorul set până când nu a fost folosit cel anterior.

SETURI PRE-DOZATE

1. Amestecați numai cantitatea care poate fi utilizată în intervalul de timp aferent duratei de viață.
2. Înainte de a amesteca împreună componentele A+B, amestecați componenta A (rășina) pentru scurt timp folosind o patelă de amestecare atașată la un mixer electric cu viteză mică (max. 300 rpm).
3. Adăugați componenta B (întăritorul) peste componenta A și amestecați împreună ambele componente A+B în mod continuu, timp de cel puțin 3 minute, până când se obține o consistență omogenă de culoare uniformă.
4. Pentru a asigura o amestecare minuțioasă, turnați materialele într-un recipient curat și amestecați din nou timp de aproximativ 1 minut. Amestecarea excesivă trebuie evitată pentru a minimiza antrenarea aerului. Amestecați numai seturi complete. Timp de amestecare pentru A+B = 4,0 minute.

APLICARE

IMPORTANT

Se va asigura suport temporar (cofraj sau sprijiniri) pentru elementele cu greutate ridicată care se vor aplica pe suprafețe verticale sau deasupra capului.

Sikadur®-31+ UTILIZAT CA ADEZIV

1. Sikadur®-31+ se va aplica cu ajutorul unui șpaclu, a unei gletiere netede sau a uneia cu dinți (după caz) ori direct cu mână protejată de o mănușă, pe stratul suport pregătit corespunzător în prealabil.
2. Pentru o aderență optimă, Sikadur®-31+ se va aplica pe ambele suprafețe ce necesită lipire.
3. Pentru elementele cu greutate ridicată care se vor aplica pe suprafețe verticale sau deasupra capului se va asigura suport temporar (cofraj sau sprijiniri) până

când adezivul se va întări complet. Întărirea produsului va depinde de temperatura ambientală.

Sikadur®-31+ UTILIZAT CA MORTAR DE REPARAȚIE

1. Sikadur®-31+ se va aplica cu ajutorul unui șpaclu, a unei gletiere netede sau a uneia cu dinți (după caz) ori direct cu mână protejată de o mănușă, pe stratul suport pregătit corespunzător în prealabil.
2. Se va utiliza cofraj temporar dacă este necesar.

ÎNCHIDEREA ROSTURILOR ȘI SIGILAREA FISURILOR

1. Sikadur®-31+ se va aplica cu ajutorul unui șpaclu, a unei gletiere netede sau a uneia cu dinți (după caz) ori direct cu mână protejată de o mănușă, pe stratul suport pregătit corespunzător în prealabil.

CURĂȚAREA SCULELOR

Curățați toate uneltele și echipamentele de aplicare imediat după utilizare cu Sika® Colma Cleaner. Materialul întărit poate fi îndepărtat doar mecanic.

RESTRICȚII LOCALE

Vă rugăm să țineți seamă că performanțele produsului pot varia de la țară la țară, din cauza regulamentelor și normativelor locale. Vă rugăm să consultați Fișa Tehnică locală a produsului pentru descrierea exactă a domeniilor de aplicare.

PREVEDERI LEGALE

Informațiile și în mod special recomandările privind aplicarea și utilizarea finală a produselor Sika, sunt furnizate cu bună credință, în baza cunoștințelor actuale și a experienței Sika și sunt valabile atunci când produsul este depozitat corespunzător, manipulat și aplicat în condiții normale și în conformitate cu recomandările Sika. În practică, diferențele de material și de substrat, precum și condițiile concrete din teren, sunt de așa manieră încât, nici o garanție în raport cu vandabilitatea sau utilizarea într-un anumit scop a produsului și nici o altă responsabilitate decurgând din orice analogie valabilă nu pot fi deduse din prezentele informații, din alte recomandări scrise sau din sfaturile oferite în cadrul consilierii. Utilizatorul produsului trebuie să verifice conformitatea acestuia în vederea aplicării pentru atingerea scopului propus. Sika își rezervă dreptul de a aduce modificări caracteristicilor produselor sale. Se vor respecta drepturile de proprietate ale terților. Toate comenzile sunt acceptate în concordanță cu condițiile generale de vânzare și de livrare actuale. Utilizatorii trebuie să consulte cea mai recentă versiune a Fișei Tehnice a produsului respectiv, a cărei copie se livrează la cerere.

SC Sika Romania SRL

Str. Ioan Clopotel, Nr. 4, Brasov, 500450

Tel: +40 0268 406 212

Fax: +40 0268 406 213

office.brasov@ro.sika.com

www.sika.ro

Fișă Tehnică a produsului

Sikadur®-31+

August 2022, Versiune 02.01

020204030010000228

Sikadur-31+-ro-RO-(08-2022)-2-1.pdf