

Tekniskt faktablad

StoPox SK 41

Epoxilim



Karakteristik

Användning

- för limning av kolfiberkompositer på betongkonstruktioner
- för limning av stålförstärkning på betong
- för limning av betongelement

Egenskaper

- mycket god vidhäftning till underlaget och det material som ska limmas
- hög tryckhållfasthet
- hög draghållfasthet
- mycket hög vidhäftning
- hög stabilitet
- lösningsmedelsfri

Särskilda egenskaper/upplysningar

- produkten uppfyller villkoren enligt EN 1504-4
- Produkt för förstärkning av betongkomponenter med limmad armering enligt DAFStb-direktiv
- Beakta allmänt byggtekniskt godkännande

Teknisk data

Kriterium	Standard/testföreskrift	Värde/ Enhet	Upplysningar
Densitet (blandning 23 °C)	ISO 2811	1,70 - 1,80 g/cm ³	
Angivna karakteristiska värden är genomsnittsvärden eller ungefärliga värden. På grund av användningen av naturliga råvaror i våra produkter kan angivna värden för en individuell leverans avvika något utan att påverka produktens lämplighet.			

Underlag

Krav

Krav på underlaget:
Betongunderlaget måste vara fritt från karakteristiska eller främmande ämnen med separerande effekt samt korrosionsfrämjande komponenter (t.ex. klorider).
Ta bort mindre fasta skikt och slamansamlingar.

Torr enligt definition i EN 1504-10. Fukthalten får utgöra max. 4 CM-procent för betongkvaliteter upp till C30/37 och max. 3 CM-procent för betong C35/45, uppmätt med CM-mätare.

Underlagstemperatur högre än +8 °C och 3 °C över daggpunkt.
Genomsnittlig draghållfasthet 1,5 N/mm²
Draghållfasthet lägsta enskilda värde 1,0 N/mm²

Förberedelser

Underlaget förbereds med lämplig mekanisk metod, t.ex. blästring eller högtryck (> 800 bar).
Porer och luftblåsor ska öppnas tillräckligt.

Tekniskt faktablad

StoPox SK 41

Applicering	
Appliceringstemperatur	Lägsta appliceringstemperatur: +10 °C Högsta underlags- och lufttemperatur: +30 °C
Blandningsförhållande	Komponent A : komponent B = 100,0 : 25,0 viktdelar
Materialberedning	Komponent A och komponent B levereras i anpassat blandningsförhållande och blandas enligt följande anvisningar. Rör om komponent A, tillsätt sedan hela komponent B. Blanda grundligt med långsamgående visp (max. 300 v/min.) tills en homogen, klumpfri massa bildas. Rör även om noggrant vid sidorna och i botten för att fördela härdaren jämnt. Blandningstid minst 3 minuter. Håll över materialet i en ren behållare efter blandning och rör om noga igen. Applicera inte ur leveransbehållaren!
Beläggningssystem	System 1: Limning av betong med betong 1. Förberedning av underlag 2. Limning av betong med StoPox SK 41 System 2: Limning av stålplåtar på betong 1. Förberedning av underlaget 2. Korrosionsskyddsmålning StoPox ZNP i 2 appliceringar 3. Limning av stålplåtar med StoPox SK 41 4. Täckmålning StoPox UA i 2 appliceringar (alternativ) System 3: Limning av StoFRP Plate på betong 1. Förberedning av underlag 2. Förberedning av kolfiberlaminat 3. Limning av kolfiberlaminat med StoPox SK 41 System 4: Limning av StoFRP Plate/StoFRP Bar i slitsar 1. Tillverkning av slitsar 2. Förberedning av kolfiberlaminat 3. Limning av kolfiberlaminat
Applicering	Följ de produktspecifika aktuella tekniska faktabladen. Spackling av ojämnheter inom ramen för konstruktionsförstärkning: Större ojämnheter kan utjämnas med flera skikt StoPox KSH thix och StoPox Mörtel standfest (se även tyskt byggtekniskt godkännande). Förbrukning: StoPox KSH thix ca 0,5-0,8 kg/m², StoPox Mörtel standfest ca 1,7 kg/m² per mm skiktjocklek. System 1: Limning av betong med betong (se även tyskt byggtekniskt godkännande) 1. Efter förberedning av underlaget, applicera StoPox SK 41 direkt på den förberedda betongytan. 2. Applicera StoPox SK 41 med tandspackel, med en tandning som ger en limfog på 1-5 mm.

Tekniskt faktablad

StoPox SK 41

Pressa sedan samman och fixera betongelementen som ska limmas.

Supporttiden är:

vid +10 °C: ca 48 tim

vid +20 °C: ca 30 tim

vid +30 °C: ca 24 tim

Förbrukning: StoPox SK 41 ca 1,75 kg/m² per mm skiktjocklek.

System 2: Limning av stålplåtar på betong
(se även tyskt byggtekniskt godkännande)

1. Underlaget förbereds med lämplig mekanisk metod.
Stål: Renhetsgrad Sa 2½ enligt ISO 8501-1

2. Korrosionsskydd

Direkt efter förberedningen av ståldelarna appliceras ett korrosionsskydd med StoPox ZNP i två skikt.

Väntetiden till efterföljande limning måste vara minst 3 dagar (vid +23 °C).

Förbrukning: StoPox ZNP ca 200-250 g/m² per skikt

3. Applicering av StoPox SK 41 på stålplåtar:
Applicera StoPox SK 41 takformat med murslev på stålplåtarna.
Välj materialmängd så att det bildas en klisterfog på min. 1 mm till max. 5 mm.

4. Limning av stålplåtarna:

Pressa sedan stålplattorna jämnt på betongen.

Se till att limmet väller fram jämnt ur limfogen.

Överflödigt lim dras av och får inte användas igen.

Supporttiden för stålplattan är:

vid +10 °C: ca 48 tim

vid +23 °C: ca 30 tim

vid +30 °C: ca 24 tim

5. Kontroll av stålplåtarna:

Efter att limmet härdat kontrolleras förekomsten av eventuella håligheter genom att knacka på stålplåtarna.

Vid håligheter, inhämta separat teknisk rådgivning.

Jämnheten på stålplåtarnas yta får inte avvika mer än 1 mm över en provsträcka på 30 cm.

6. Täckmålning

Eventuellt krävs en lämplig skyddsmålning, t.ex. StoCryl V 100.

System 3: Limning av StoFRP Plate på betong

1. Underlaget förbereds med lämplig mekanisk metod.

2. Förberedning av StoFRP Plate:

Avlägsna peel-ply. Vid behov, tvätta med aceton och en vit luddfri trasa.

Upprepa rengöringen tills den vita luddfria trasan inte längre har några spår av

Tekniskt faktablad

StoPox SK 41

svart kolfiberdamm.

3. Applicering av limmet StoPox SK 41 på kolfiberlaminat
 Applicera det homogent blandade StoPox SK 41 takformat på den rengjorda och helt torra StoFRP Plate.
 Limapplicering ca 2 mm.

Förbrukning: ca 90 g per cm lamellbredd och löpmeter

4. Limning av StoFRP Plate:
 Fäst StoFRP Plate med ett lätt fingertryck på den förberedda betongytan.
 Sedan pressas StoFRP Plate med en trä- eller metallskena, så att limmet sväller ut jämnt ur limfogen.

Det överflödiga limmet dras av och får inte användas igen.
 Klusterskiktet ska vara i genomsnitt 2 mm (min. 1 mm till max. 3 mm).
 Undvik vibrationer i limarmeringens känsliga område i ca 2 dagar under limning och härdning

5. Kontroll av kolfiberlaminatens limning:
 Efter att limmet härdat kontrolleras förekomsten av eventuella håligheter genom att knacka på lamellerna.
 Jämnheten på lamellens yta får inte avvika mer än 1 mm över en sträcka på 30 cm.

System 4: Limning av StoFRP Plate/StoFRP Bar

1. Skär slitsarna i byggkomponenten vinkelrätt mot byggkomponentens yta.
 Slitsarna ska vara dammfria och fria från lösa delar.

2. Förberedning av StoFRP Plate/StoFRP Bar
 Avlägsna peel-ply. Vid behov tvätta med acetone och en vit, luddfri trasa.
 Upprepa rengöringen tills den vita luddfria trasan inte längre har några spår av svart kolfiberdamm.

3. Limning av StoFRP Plate/StoFRP Bar
 Applicera det homogent blandade limmet StoPox SK 41 i slitsarna manuellt med spackel eller maskinellt med fogspruta.
 StoFRP Plate/StoFRP Bar trycks in i slitsen.
 Dra av utsvällande lim med en spackel, så att avslutningen blir jämn.

Förbrukning: ca 80 g per löpmeter

Anvisningar, rekommendationer, speciell information, övrigt

Vid utförande av konstruktionsförstärkning med kolfiberlaminat är det viktigt att beakta aktuella byggtkniska godkännanden från Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) samt anvisningen "Verstärken von Betonbauteilen mit geklebter Bewehrung" från Deutschen Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb).

Förstärkningsarbeten får endast utföras av företag som är certifierade att utföra limning av kolfiberlaminat.

Vid krav på brandskydd för konstruktionen, beakta att epoxilim, i detta fall StoPox SK 41, endast är temperaturbeständig i begränsad omfattning.

Tekniskt faktablad

StoPox SK 41

Vid krav på en viss brandmotståndstid, ska byggelementet i enlighet med DIN EN 1992-1-2/NA bedömas utan medverkan av kolfiberlaminaten.
Vid behov, undersök om det nödvändiga brandmotståndet kan uppnås genom montering av brandskyddsskivor, utan medverkan av kolfiberlaminaten.
Ska kolfiberlaminaten fortsätta att ge strukturellt stöd i händelse av brand, krävs en brandskyddsbeklädnad. Finns inget godkänt brandskyddssystem, är ett individuellt godkännande nödvändigt.

Skador på kolfiberlaminaten vid lagring, applicering eller under användning, riskerar konstruktionsförstärkningens funktionsduglighet. Skadade lameller får inte appliceras eller måste genast ersättas i samråd med sakkunnig.

Prestandadeklarationer kan erhållas från www.sto.se

Leverans	
Förpackning	Hink och burk
Lagring	
Lagringsförhållanden	Lagras torrt och frostfritt; undvik direkt solljus.
Lagringstid	I originalförpackning till ... (se förpackning).
Utlåtanden/godkännanden	
Z-10.8-336	StoPox SK 41
Z-36.1-87	GUT-00001001
Z-36.12-86	GUT-00001002
Z-36.12-88	Sto S&P CFK Lamell, slitsad
Märkning	
Produktgrupp	Lim
Säkerhet	Denna produkt är märkningspliktig enligt gällande EU-förordning. Säkerhetsdatablad erhålls vid första beställning. Observera informationen om hantering av produkten, förvaring och avfallshantering.
Särskilda upplysningar	
Syftet med det tekniska faktabladet är att kunden ska kunna försäkra sig om att produkten är lämplig för ändamålet. Observera att det alltid är kunden som ansvarar för bedömningen om produktens lämplighet och hållbarhet i förhållande till aktuell situation. Användning av produkten som inte otvetydigt omnämns i detta tekniska faktablad får endast utföras efter samråd med Sto Scandinavia. Utan sådant samtycke sker användningen av produkten på egen risk. Detta gäller i synnerhet om produkten används i kombination med andra produkter. När ett nytt tekniskt faktablad ges ut förlorar det tidigare sin giltighet. Senast utgivna version finns tillgänglig på vår hemsida (www.sto.se) och det åligger kund att säkerställa att det senast utgivna tekniska faktabladet används. Sto Scandinavia ansvarar inte för annat än att den information som lämnas i detta tekniska faktablad är korrekt. Exempel på sådant som ligger utanför Sto Scandinavias ansvar är lagring, konstruktion, bearbetning, samverkansseffekt med andra produkter, arbetsutförande och lokala förhållanden. Sto Scandinavia lämnar endast garantier för levererade produkter i enlighet med ABM 07.	

Tekniskt faktablad

StoPox SK 41

Sto Scandinavia AB
Box 1041
SE - 581 10 LINKÖPING
Telefon: 013-37 71 00
E-mail: kundkontakt@sto.com
www.sto.se