

Sikadur-Combiflex® SG system

Tætning af fuger med store bevægelser

Produkt beskrivelse

Sikadur Combiflex er et tætningsystem, som anvendes ved brede fuger eller ved fuger med store bevægelser, tætning ved støbeskel i vandbassiner, dilatationsfuger i beholdere o. lign. Systemet tillader store bevægelse i en eller flere retninger, samtidig med at der opretholdes en høj kvalitet af vandtæt forsegling.

Sikadur-Combiflex® SG systemet består af en modificeret fleksibel polyolefin (FPO) vandtætningstape, med avancerede klæbeegenskaber og en række forskellige Sikadur® epoxy klæbere som anvendes til forskellige opgaver og under forskellige forhold.

Anvendelse

Forsegling af alle typer fuger og revner i mange typer strukturer og til mange typer opgaver - inklusive:

- Tunneller og underføringer
- Vandkraftværker
- Spildevandsanlæg
- Kældre
- Vandopbevaringsanlæg og drikkevandsreservoirer
- Omkring jern, stål og beton rør
- Swimming pools

Forsegling af:

- Fuger med ekstrem bevægelse
- Bygningsdele, hvor der forventes forskellig sætning
- Revner

Karakteristika / fordele

- **Avanceret vedhæftning mellem tape og klæber, der kræves ikke aktivering af tapen på anvendelsesstedet**
- Kan anvendes under både kolde og varme forhold
- Hurtig og let montering
- Kan anvendes på både tør og fugtig beton
- Ekstrem fleksibel
- Anvendbar indenfor et bredt temperature-spænd
- Glimrende vedhæftning til mange forskellige underlagsmaterialer
- Modstandsdygtig over for vand og vejrpåvirkning
- UV-resistent
- Kan fås med almindelig og hurtig hærdning af klæberen
- Modstandsdygtig over indtrængende rødder
- God modstandsdygtighed overfor mange forskellige kemikalier
- Alsidigt system der kan anvendes i mange besværlige situationer

Construction



Tests

Godkendelser / standarder

Hygiene Institute: Test report No. K-178989-09 drinking water suitability according to KTW-Guideline of the Federal Environment Agency (UBA), July 2009

Assessment for resistance to root penetration according to CEN/TS 14416

Performance test at STUVA, 07.11.2011

Water Regulations Advisory Scheme (WRAS), for use with water up to 50°C, 10.01.2013

Building Research Institute for general use, Polish, 19.12.2012

Road and Bridge Research Institute for all transportation and communication structures, Polish, 10.09.2012

Requirements of AS/NZS 4020:2005, compliance to cover cold water application, 29.02.2012

Sikadur-Combiflex SG system (membran og epoxy) er godkendt til bade koldt og varmt vandsmontering. Varmtvands godkendelse kan være et første krav pga. meget høje sommer temperaturer i nogle områder.

Produkt data

Form

Udseende / farve

Sikadur-Combiflex® SG-10/-20 P Tape:
Fleksibel lysegrå membran

Sikadur-Combiflex® SG-10/-20 M Tape:
Fleksibel lysegrå membrane med rød maskeringstape for lettere montering i ekspansionsfuger

Sikadur-Combiflex® CF Adhesive and Sikadur®-31 CF:
Lysegrå

Sikadur®-31 DW:
Grå

Emballage

Sikadur-Combiflex® SG system combi-pakke

Klar-til-brug sæt indeholder:

6 kg Sikadur-Combiflex® CF Adhesive Type Normal

6 m Sikadur-Combiflex® SG -10 M 150 (tykkelse 1 mm, bredde 15 cm)

Sikadur®-Combiflex® CF Adhesive, Sikadur®-31 CF :

6 kg enhed (A+B) klar til brug

20 kg enhed komp. A

10 kg enhed komp. B

Sikadur®-31 DW

6 kg enhed (A+B) klar til brug

30 kg enhed komp. A

10 kg enhed komp. B

Sikadur-Combiflex® SG-10 P:

Tykkelse: 1 mm

Bredde: 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 100, 200 cm

Ruller af 25 m

Sikadur-Combiflex® SG-20 P:

Tykkelse: 2 mm

Bredde: 15, 20, 25, 30, 40, 50, 100, 200 cm

Ruller af 25 m

Sikadur-Combiflex® SG-10 M:

Rød maskeringstape

Tykkelse: 1 mm

Bredde: 10, 15, 20, 25, 30 cm

Rulle af 25 m

Sikadur-Combiflex® SG-20 M:

Rød maskeringstape

Tykkelse: 2 mm

Bredde: 15, 20, 25, 30 cm

Rulle af 25 m

Opbevaring

Opbevaringsforhold / holdbarhed

Sikadur®-Combiflex® CF Adhesive, Sikadur®-31 CF og Sikadur®-31 DW:
24 måneder fra produktionsdato ved korrekt opbevaring i ubeskadigede uåbnede original emballage under tørre forhold ved temperature på mellem +5°C og +30°C.

Sikadur-Combiflex® SG-10/-20 P tape

36 måneder fra produktionsdato ved korrekt opbevaring i ubeskadigede uåbnede original emballage under tørre og kølige forhold. Åbnede og ubeskyttede ruller skal anvendes indenfor 2 måneder.

Sikadur-Combiflex® SG-10/-20 M tape (med rød maskeringstape)

12 måneder fra produktionsdato ved korrekt opbevaring i ubeskadigede uåbnede original emballage under tørre og kølige forhold. Åbnede og ubeskyttede ruller skal anvendes indenfor 2 måneder.

Tekniske data

Kemisk base

Sikadur®-Combiflex® CF Adhesive, Sikadur®-31 CF og Sikadur®-31 DW:
Modificeret, opløsningsmiddelfri, fyldt 2-komponent epoxy resin

Sikadur-Combiflex® SG Tape:

Modificeret fleksibel polyolefin (FPO) med avanceret vedhæftning

Anvendelsestemperatur

Sikadur-Combiflex® SG System:

-30°C min. til +40°C max. under våde forhold

-30°C min. til +60°C max. under våde forhold

Mekaniske / fysiske egenskaber

Klæbe styrke

Sikadur-Combiflex® SG System (Sikadur-Combiflex® SG Tape klæbet med Sikadur®-Combiflex® CF klæber)

| Underlag | Klæbestyrke |
|----------------------|---------------------------------------|
| Beton (tør) | > 2 N/mm ² (svigt i beton) |
| Beton (mat / fugtig) | > 2 N/mm ² (svigt i beton) |
| Stål (sandblæst) | > 5 N/mm ² |

Pille styrke

Sikadur-Combiflex® SG System:

Sika® System test: Sikadur-Combiflex® SG Tape klæbet sammen med Sikadur®-Combiflex® CF Adhesive, Sikadur®-31 CF eller Sikadur®-31 DW.

Resultater: Styrke: > 6 N/mm (2 mm)

Styrke: > 4 N/mm (1 mm)

Modstandsdygtighed

Kemisk modstandsdygtighed

Sikadur-Combiflex® SG System (Sikadur-Combiflex® SG Tape klæbet med Sikadur®-Combiflex® Adhesive, Sikadur®-31 CF og Sikadur®-31 DW)

Langtids overfor:

Vand, kalkvand, cement vand, saltvand, salt opløsninger, husholdningsspildevand, bitumen (ifølge EN 1548) , bitumenopløsningsbelægninger (misfarvning kan forekomme) etc.

Midlertidigt overfor:

Let dieselolie, diesel, fortyndede baser og mineralske syrer, etylalkohol, metanol, benzin etc.

Disse kemiske resistens indikatorer kan anvendes til at fastslå anvendelsesmulighederne for forseglingsystemet. Med hensyn til kortvarig kemisk resistens kontakt venligst vores tekniske afdeling for vejledning.

System information

System struktur

Sikadur-Combiflex® SG systemet består af en modificeret fleksibel polyolefin (FPO) vandtætningstape og en Sikadur® epoxy klæber.

Der kan leveres to typer fleksibel tape:

- Sikadur-Combiflex® SG-10/-20 M: med rød maskeringstape – anvendes primært til ekspansions fuger
- Sikadur-Combiflex® SG-10/-20 P: uden maskeringstape

Der kan leveres flere typer Sikadur® alt efter opgave:

- Sikadur®-Combiflex® CF Klæber (Type N og R)
- Sikadur®-31 CF (Type N, R og S)
- Sikadur®-31 DW (anvendes primært ved kontakt med drikkevand)



Bemærk: Den beskrevne system konfiguration skal nøje følges og må ikke ændres.

Påføringsdetaljer

Forbrug

Sikadur-Combiflex® SG Tape:

Sikadur®-Combiflex® CF Klæber pr. løbende meter

| Tape bredde | Tape tykkelse | Klæber forbrug* |
|-------------|---------------|-----------------|
| 10 cm | 1 mm | ~ 0,7 kg/m |
| 15 cm | 1 mm | ~ 1,0 kg/m |
| 20 cm | 1 mm | ~ 1,2 kg/m |
| 15 cm | 2 mm | ~ 1,1 kg/m |
| 20 cm | 2 mm | ~ 1,4 kg/m |
| 25 cm | 2 mm | ~ 1,7 kg/m |
| 30 cm | 2 mm | ~ ,0 kg/m |

*Forbruget kan variere afhængigt af omgivelsernes konditioner (overfladens ruhed, størrelse af tilslag etc.)

Underlagets kvalitet

Beton, sten, mørtel, puds:

Underlaget skal være rent, frit for olie, fedt, cementslam og løse partikler. Beton skal være min. 3-6 uger afhængigt af det omgivende miljø.

Konstruktionsstål 37, V2A-Stål (WN 1.4301):

Rent, frit for olie, fedt, rust og afskalninger.

Polyester, epoxy, keramik, glas:

Rent, frit for olie og fedt.

| | |
|---|---|
| Forberedelse af underlaget | <p><i>Beton, sten, mørtel, puds:</i> Disse underlag skal forberedes mekanisk f.eks. med sandblæsning, for at sikre, at de er fri for cementslam, beskadiget beton, gammel overfladebehandling eller belægninger og alle løse partikler, som skal fjernes for at opnå en forureningsfri, åben overflade.</p> <p><i>Konstruktionsstål 37:</i> Sandblæsning eller lignende mekanisk afrensning efterfulgt af støvsugning. Undgå dugpunkt forhold under påføringen.</p> <p><i>V2A-Stål (WN 1.4301):</i> Slibes let efterfulgt af grundig støvsugning. Undgå dugpunktforhold under påføringen.</p> <p><i>Polyester, epoxy, keramik, glas:</i> Let rugøring ved slibning efterfulgt af grundig støvsugning. Må ikke påføres på underlag der er silikoniseret eller på ført silikone olie (løsnende middel). Undgå dugpunktforhold under påføringen.</p> |
| Påføringsforhold / begrænsninger | |
| Underlagstemperatur | <p><i>Sikadur®-Combiflex® CF klæber og Sikadur®-31 CF:</i></p> <p>Type Slow: fra +25°C til +45°C Type Rapid: fra +5°C til +15°C Type Normal: fra +10°C til +30°C</p> <p><i>Sikadur®-31 DW:</i> Fra +10°C til +30°C</p> |
| Anvendelsestemperatur | <p><i>Sikadur®-Combiflex® CF klæber og Sikadur®-31 CF:</i></p> <p>Type Slow: fra +25°C til +45°C Type Rapid: fra +5°C til +15°C Type Normal: fra +10°C til +30°C</p> <p><i>Sikadur®-31 DW:</i> Fra +10°C til +30°C</p> |
| Underlagets fugtindhold | <p><i>Cementholdige underlag:</i> Tør, maks. matfugtig. Når der påføres på matfugtig beton skal klæberen børstes godt ind i underlaget.</p> |
| Relativ luftfugtighed | 85% maks. (ved +25°C) |
| Dugpunkt | <p>Undgå kondens.</p> <p>Underlaget skal være min. 3°C over dugpunktet.</p> |

Påføringsinstruktioner

Blanding

Sikadur®-Combiflex® CF klæber og Sikadur®-31 CF:

Komp. A : B = 2 : 1 komp. efter vægt eller volumen

Sikadur®-31 DW:

Komp. A : B = 3 : 1 komp. efter vægt eller volumen

Afmålte enheder:

Bland komp. A+B sammen i min. 3 minutter med en blandespiral monteret på en langsomtgående mixer (maks. 300 omdr./min.) indtil materialet bliver en jævn konsistens og en ensartet grå farve. Undgå indesluttet luft under blanding. Derefter hældes blandingen i en ren beholder og omrøres igen i 1 min. ved lav hastighed for at holde indesluttet luft på et minimum. Bland kun den mængde der kan anvendes indenfor potlife.



Bulk pakning, ikke afmålte enheder:

Først omrøres hver komponent grundigt. Hæld hver komponent – i korrekt forhold – i en passende blande container og omrør grundigt med en langsomtgående elektrisk mixer som beskrevet ovenfor i afsnittet om afmålte enheder.



Påføringsmetoder / værktøj

Valg af tape størrelse:

Valg af korrekt tape størrelse (tykkelse og bredde) og en passende Sika® klæber afhænger af ønskede egenskaber. Om nødvendigt kontakt Teknisk Service for rådgivning. Tape typer på 1 mm tykkelse kan kun anvendes til forsegling af fuger med let belastning.

Maks. tilladte permanente brudforlængelse:

1 mm tape: 10% af den ikke-klæbede tape bredde
2 mm tape: 25% af den ikke-klæbede tape bredde

Bemærk: Ved større bevægelse placer og fikser tapen i en løkke i fugen.

Montering af tape:

Hvis overfladen på Sikadur-Combiflex® SG Tape er snavset afrenses den med en ren tør eller fugtig klud. Anvend vand og **ingen opløsningsmidler** til denne rengøring.

Tjek Sikadur-Combiflex® SG Tape for at sikre, at der ikke er sket skade på tapen under opbevaring eller transport (f.eks. dybe ridser). Fjern beskadigede sektioner om nødvendigt.

Bemærk: Der kræves ingen aktivering på arbejdsstedet

Ved installation på ekspansionsfuger eller revner

> 1 mm midten af tapen må ikke "klæbes" til fugemassen eller underlaget. I denne situation monteres maskeringstape på toppen af fugen/revnen og begge ydersider af den forberedte fuge før klæberen påføres.

Påfør den blandede Sikadur® klæber på begge sider af fugen/revnen på det forberedte underlag, med en passende børste eller spartel. Hvis betonoverfladen er fugtig presses klæberen fast ned i betonen. Lagtykkelsen på klæberen bør være 1-2 mm og bredden på hver side af fugen/revnen mindst 40 mm.

Før Combiflex tapen placeres fjernes maskeringstapen på toppen af den centrale ekspansionsfuge/revne område.



Monter Combiflex SG tape indenfor klæberens åbentid. Tryk tapen godt fast i klæberen med en passende rulle, uden at indeslutte luft. Klæberen skal trykkes ud på begge sider at tapen med ~ 5 mm.

Ved ekspansion fuger/revner på > 1 mm monteres Sikadur-Combiflex® SG-10/-20 M Tape med den røde maskeringstape opad.

Ved situationer med store bevægelser i fugerne placers tapen i en løkke i fugen.



Ved montering over hovedet eller ved svære tilpasninger kan tape holdes midlertidigt fast med Sika® Trocal Klæber C-705. Denne klæber kan dog kun anvendes til tapen i midten – men aldrig på de områder der skal klæbes med Sikadur-Combiflex® CF Klæber, Sikadur®-31 CF eller Sikadur®-31 DW.

Lad det første lag Sikadur®-Combiflex® CF Klæber, og Sikadur®-31 CF respektive Sikadur®-31 DW blive stift og begynde at hærde før toplaget påføres. Påfør toplaget af klæberen med en tykkelse på ~ 1 mm på begge sider af fugen/revnen og således dannes et totalt dækkede lag som udfases til næsten nul i yderkanterne.



Fjern den røde midterstribe og maskeringstapen på begge sider for at sikre en pæn og præcis afslutning.



Klæber toplaget kan glattes med en børste og en tynd opløsning af sulfo. Lad klæberen hærde en smule før den glattes.

Bemærk: Der må ikke anvendes sulfo, hvis der skal påføres belægning.

Når fuger/revner på op til 1 mm bredde skal forsegles kan tapen dækkes komplet med Sikadur®-Combiflex® CF Klæber, Sikadur®-31 CF eller Sikadur®-31 DW som dermed også giver beskyttelse mod mekanisk påvirkning. I disse tilfælde skal Sikadur-Combiflex® SG Tape monteres med den røde midterstribe nedad.

Samling af Sikadur-Combiflex® SG Tape:

Tape enderne samles via varmluftssvejsning. **Svejsområdet skal forberedes med rugøring af overfladen med scotch brite puder eller sandpapir.**

Rugør kun tapen på svejsområdet da vedhæftningen af klæberen ellers kan påvirkes.

Overlap skal være 40 - 50 mm.

Direktiver for svejsning, såsom hastighed og temperature skal fastslås via tests på stedet, før man starter svejsningen.

Basis indstillinger: 360-420°C

Manuel svejsning af overlapsområdet udføres i 3 trin.

1. Punktsvejs overlappet.

2. For-svejsning: Svejs det bagerste af overlappet så der er en 20 mm flap (brug en 20 mm dyse) tilbage til den endelige svejsning.

3. Final weld; weld the remaining flap. Guide the roller at a distance of 20 mm parallel to the air outlet of the welding nozzle. Roll the pressure roller fully across the seam.

Note: Solvents such as Sika Colma Cleaner do not improve the welding properties



Samling af Sikadur-Combiflex® SG Tape med Sika® PVC External Waterbar Type AR (kun ved konstruktionsfuger):

Sikadur-Combiflex® SG Tape skal overlapped med fugebåndet type AR med minimum tape bredden.

Afrens Sikadur-Combiflex® SG Tape med en tør klud.

Afrens fugebåndet med Sika® Colma-Cleaner og lad det tørre.

Forbehandl fugebåndet med Sika® Primer-215 (konsulter venligst det tekniske datablad for Sika® Primer-215)

Klæb Combiflex SG tape og Sika Waterbar sammen med Sikaflex®-11 FC⁺ klæber med en tykkelse på 1-3 mm.

Dæk kontakt områderne med en spartel og Sikaflex®-11 FC⁺.

Rengøring af værktøj

Afrens alt værktøj og påføringsdustyr med Sika® Colma-Cleaner straks efter brug. Hærdet material (klæber) kan kun fjernes mekanisk.

Potlife

| Sikadur-Combiflex® CF Klæber (6 kg) | | |
|-------------------------------------|----------------|---------------|
| Temperatur | Type Normal | Type Rapid |
| +5°C | - | ~ 60 minutter |
| +10°C | ~ 125 minutter | ~ 45 minutter |
| +15°C | ~ 95 minutter | ~ 25 minutter |
| +23°C | ~ 50 minutter | - |
| +30°C | ~ 25 minutter | - |

| Sikadur®-31 CF (0.2 kg) | | | |
|-------------------------|----------------|----------------|---------------|
| | Type Slow | Type Normal | Type Rapid |
| +5°C | - | - | ~ 60 minutter |
| +10°C | - | ~ 145 minutter | ~ 55 minutter |
| +23°C | ~ 135 minutter | ~ 55 minutter | ~ 40 minutter |
| +30°C | - | ~ 35 minutter | - |
| +35°C | ~ 70 minutter | - | - |
| +45°C | ~ 45 minutter | - | - |

| Temperatur | Sikadur-31 DW (0,2 kg) |
|------------|------------------------|
| +23°C | ~ 90 minutter |

Hvis der blandes større mængder vil temperature på klæberen stige pga. den kemiske reaktion og dette vil reducere potlife tiden.

Ventetid / overbehandling

Sikadur®-Combiflex® CF Klæber, Sikadur®-31 CF og Sikadur®-31 DW kan dækkes med en epoxy belægning. I så fald må klæberen ikke behandles med sulfo. Hvis ventetiden mellem påføringen af klæberen og behandlingen er længere end 2 dage skal klæberen afsendes med kvarts i overskud umiddelbart efter påføringen.

Noter om påføring / begrænsinger

For yderligere information se venligst metode beskrivelse for Sikadur-Combiflex® SG.

Hvis fugerne er udsat for vandtryk skal tapen støttes i fugen. Hård skum eller fugemasse anbefales.

Ved udsættelse for negativt vandtryk skal Sikadur-Combiflex® SG Tape sikres med en stål plade, som er fikseret på den ene side.

Begrænsninger uden støtte: Ved 20 mm fuger ved +20°C og maks. 0,5 vandtryk skal der installeres tape på min. 2 mm tykkelse.

Hvis der påføres et bitumen lag ovenpå Sikadur-Combiflex® SG System skal temperature på den varme masse ikke overstige +180°C op til maks. 50 mm tykkelse. Op til 10 mm tykkelse skal temperaturen være maks. +220°C. Om nødvendigt må massen påføres i flere lag og køle af indimellem.

Sikadur-Combiflex® SG Tape skal beskyttes imod mekaniske skader.

Sikadur-Combiflex® SG Tape kan ikke samles med Sikaplan WT og Hypalon baserede membraner med varmluftssvejsning (f.eks. det gamle Sikadur-Combiflex).

Værdier

Alle tekniske data oplyst i dette produkt datablad er baseret på laboratorium test. Aktuelle målte data kan variere på grund af omstændigheder ude af vor kontrol.

Lokale restriktioner

Bemærk, at dette produkts karakter kan ændre sig fra land til land på grund af lokale restriktioner. Konsulter venligst det lokale produkt datablad for nøjagtig beskrivelse af anvendelsesområderne.

Sikkerhed

Se senest opdaterede sikkerhedsdatablad for produktet.

Bemærk

"Enhver oplysning om eller forslag til brug af Sika's produkter, som vi enten skriftligt eller mundtligt har givet til købere eller slutbrugere af produktet er afgivet i god tro efter vore egne erfaringer og baseret på godkendt praksis og det teknologiske og videnskabelige erkendelsesniveau på tidspunktet for meddelelse af sådanne forslag eller oplysninger, som er afgivet uden garanti af nogen art, og som ikke medfører noget yderligere ansvar for Sika Danmark A/S ud over, hvad der måtte fremgå af den til grund liggende salgsaftale. Det er købers eller slutbrugers ansvar selv at undersøge eller på anden måde at fastslå, at vore produkter er egnede til den påtænkte brug og i øvrigt at sørge for, at produkterne opbevares og anvendes på korrekt måde i overensstemmelse med meddelte forskrifter og under hensyn til konkrete forhold, således at skader eller mindre tilfredsstillende resultater undgås. Enhver ordre er alene accepteret og enhver leverance alene effektueret i henhold til Sika Danmark A/S's generelle salgs- og leveringsbetingelser, som forudsættes bekendt og accepteret, men i øvrigt udleveres på forlangende. Vore udsendte kataloger opdateres ikke systematisk. Nærværende datablad er udelukkende til brug i Danmark. Værdier angivet i nærværende datablad skal betragtes som vejledende, med mindre andet er angivet."



Sika Danmark A/S
Hirsemarken 5
DK-3520 Farum
Denmark

Tel.: +45 48 18 85 85
Telefax +45 48 18 84 96
www.sika.dk - e-mail: sika@dk.sika.com

