

## Termék Adatlap

Kiadás dátuma: 2011/07/12

Verziószám: 04

Termékazonosító szám: 02 04 01 01 004 0 000002

Sika® CarboShear® L

# Sika® CarboShear® L

Szénszálalás kengyel szerkezeti megerősítéshez a Sika® CarboDur® szénszálalás szerkezetmegerősítő rendszer részeként

## Termékleírás

A Sika® CarboShear® L korrózióálló, karbonszálalás kengyel, betonszerkezetek nyírási megerősítéséhez és Sika® CarboDur® lamellák és azok végeinek rögzítéséhez. A Sika® CarboDur® szénszálalás (CFRP) szerkezetmegerősítő rendszer része.

A Sika® CarboShear® L kengyelt Sikadur®-30 epoxi gyanta bázisú ragasztóval normál, vagy magas feldolgozáskori hőmérséklet esetén Sikadur®-30 LP epoxigyanta bázisú ragasztóval rögzítjük külső szerkezet megerősítésként. A rögzítő lyukba történő beragasztáshoz Sika AnchorFix®-3+ is használható.

A részletes információért kérjük, olvassa el a ragasztók Termék Adatlapjait.

## Alkalmazási terület

Sika® CarboShear® L kengyelt az alábbi esetekben használjuk, hogy javítsuk, növeljük vagy helyreállítsuk a szerkezet teljesítményét és nyírási ellenállását:

*Maximális terhelhetőség növelésére:*

- Gerendák teherbírásának növelésére
- Nehezebb gépek telepítése esetén
- Az épület használatában történt változásokor

*Szerkezeti elemek sérülése esetén:*

- Az eredeti szerkezeti anyag károsodása
- Betonacél korrodáltsága
- Balesetek (járműütközés, földrengés, tűz, stb.)

*Használhatóság és tartósság növelésére:*

- Csökkenti a lehajlást és a repedés tágasságot
- Feszültség csökkentése a betonacélokban
- Javítja a kifáradással szembeni ellenállást

*Szerkezeti rendszer változásakor:*

- Falak és / vagy oszlopok eltávolítása
- Padló- és falrészek eltávolítása, bejárat / kijárat kialakítása esetén
- A tervezői elképzelés megváltozása

*Kivitelezési vagy szerkezeti hibák javításakor, mint pl.:*

- Hiányos / nem megfelelő megerősítés
- Hiányos / nem megfelelő szerkezeti mélység

## Termékjellemzők / előnyös tulajdonságok

- Ellenőrzött/bevizsgált rögzítő rendszer
- Nem korrodál
- Nagyon magas szilárdság és tartósság
- Nyíró igénybevétel és repedés javítására
- Jól számítható rögzítés
- Csekély tömegű

Construction



- Vékony teljes vastagság, átfedhető
- Könnyen szállítható
- Egyszerű feldolgozás – nem nehéz a feldolgozás és csekély az eszközsükséglet
- Kiemelkedő a kifáradással szembeni ellenállás
- Minimális az előkészítési igény a nyírási kapcsolat kiépítéséhez
- Minimális esztétikai hatáscsökkenés

## Vizsgálatok

### Engedélyek/ szabványok

EMPA Vizsgálati jelentés (169'219 E/1): Testing of CFRP shear strips on reinforced concrete T-beams T1 and T2, Swiss Federal Laboratories for Materials Testing and Research EMPA, 1998

EMPA Vizsgálati jelentés (169'219 E/2): Testing of CFRP shear strips. Flexural beam T3, Swiss Federal Laboratories for Materials Testing and Research EMPA, 1998

EMPA Vizsgálati jelentés (116/7): Shear strengthening with prefabricated CFRP L-shaped plates, Test beams S1 to S6, Swiss Federal Laboratories for Materials Testing and Research EMPA, 2002

## Termékadatok

### Megjelenés

**Színárnyalat** Polimerrel erősített szénzál epoxi gyantában, fekete

**Szállítás** 20 darab kengyel/csomag, vagy egyedi csomagolás

**Típusok** 90 °-os Sika® CarboShear L kengyel

Típus	Szárhosszak	Szélesség	Névleges vastagság
Sika CarboShear L 4/20/50	200, ill. 500 mm	40 mm	2 mm
Sika CarboShear L 4/30/70	300, ill. 700 mm	40 mm	2 mm
Sika CarboShear L 4/50/100	500, ill. 1000 mm	40 mm	2 mm
Sika CarboShear L 4/80/150	800, ill. 1500 mm	40 mm	2 mm

A szárok méretre vághatók (fűrészsel, vagy inkább gyémántvágó koronggal).  
A hajlítás belső sugarának mérete mindegyik esetben: 25 mm.

### Tárolás

**Tárolási körülmények / eltarthatóság** Közvetlen napfénytől védett (UV fény), száraz, max. 50 °C hőmérsékletű helyen tárolva korlátlan ideig eltartható.

Szállítás: kizárólag eredeti csomagolásban, vagy mechanikai sérülésektől védett egyéb csomagolásban.

### Műszaki adatok

**Sűrűség** 1,55 g/cm<sup>3</sup>

**Üvegesedési hőmérséklet** > 80 °C (MSZ EN 61006)

**Száltartalom térfogat** > 56%

## Mechanikai / fizikai tulajdonságok

### CarboShear® L tulajdonságok

Rugalmassági modulus (E)* (min. érték)	95'000 N/mm <sup>2</sup>
Húzószilárdság* (min. érték)	> 1'350 N/mm <sup>2</sup>
Szakadási nyúlás* (min. érték)	> 1,30%

\* A mechanikai értékeket hosszanti szálirányban értjük, tekintettel a 2 mm-es névleges vastagságra.

### Tervezés

Tervezéshez lásd a "Sika® CarboShear nyírási szerkezetmegerősítés tervezése és számítása" nevű, 870 41 02 számú Műszaki Dokumentációt.

## Rendszerinformáció

### Feldolgozási tudnivalók

#### Anyagszükséglet

Lásd a "Sika® CarboShear® Ragasztott külső nyírási szerkezetmegerősítés" nevű, 850 41 06 számú Eljárési Utasítást.

#### Alapfelület minősége

Az alapfelület előkészítése után a beton ajánlott minimális tapadó-húzó szilárdsága:  
- Átlag: 2,0 N/mm<sup>2</sup>  
- Minimum: 1,5 N/mm<sup>2</sup>

A tényleges beton szakítószilárdságot a felület előkészítését követően ellenőrizni kell, valamint jóvá kell hagyni.

Amennyiben a beton szakítószilárdsága az előírt minimális követelmények alatt van, alternatív megoldásként használható a Sika® szerkezet megerősítő oldat. Kérjük, olvassa el a SikaWrap® szövetek Termék Adatlapjait.

A beton min. 28 napos legyen (a kötési feltételektől és a beton típusától, stb. függően).

#### Alapfelület előkészítése

Lásd a "Sika® CarboShear® Ragasztott külső nyírási szerkezetmegerősítés" nevű, 850 41 06 számú Eljárési Utasítást.

### Felhasználási feltételek / korlátozások

#### Felhasználási feltételek / korlátozások

Kérjük, olvassa el a megfelelő Sika® epoxi ragasztó Termék Adatlapját:  
- Sikadur®-30  
- Sikadur®-30 LP  
- Sika® Anchorfix®-3+

### Használati utasítás

#### Feldolgozási eljárás / eszközök

Kérjük olvassa el a vonatkozó Termék Adatlapot:  
- Sikadur®-30  
- Sikadur®-30 LP  
- Sika® AnchorFix®-3+

Lásd a "Sika® CarboShear® Ragasztott külső nyírási szerkezetmegerősítés" nevű, 850 41 06 számú Eljárési Utasítást.

**Megjegyzések a feldolgozáshoz / korlátozások**

A szerkezetmegerősítő munka tervezéséért a megfelelően szakképzett szerkezet-építő mérnököknek kell felelősséget vállalnia.

**Mivel a felhordás szerkezeti, nagy figyelmet kell fordítani a kellően szakképzett és tapasztalt szakemberek alkalmazására.**

A Sika CarboShear® szerkezetmegerősítő rendszert a Sika® CarboShear® L kenyyel együtt védjük a közvetlen napsugárzástól, nedvességtől és/vagy víztől. Kérjük, olvassa el a vonatkozó Eljárási Utasítást és Termék Adatlapot, hogy kiválassza a megfelelő védőréteget abban az esetben, ha a szerkezetmegerősítő rendszer teljes vagy részleges kitétsége fennáll.

A maximum megengedhető, folyamatos feldolgozási hőmérséklet kb. +50 °C. Megjegyzés: Amennyiben a Sikadur®-30 LP Sika® CarboHeater® -rel történő ragasztását magas hőmérsékleten végezzük, a maximális, folyamatos feldolgozási hőmérséklet max. +80 °C lehet. Bővebb információért olvassa el a Sika® CarboHeater Termék Adatlapját.

További korlátozásokhoz és előírásokhoz lásd még a "Sika® CarboShear® külső nyírási szerkezetmegerősítés" nevű, 850 41 06 számú Eljárási Utasítást.

További részletekért forduljon a Sika® Services AG központhoz, vagy a Sika Hungária Kft. műszaki tanácsadó szolgálatához.

**FONTOS FIGYELMEZTETÉS:****KIZÁRÓLAG SZAKMAI FELHASZNÁLÓK RÉSZÉRE (1907/2006/EK-REACH).****Tűzvédelem**

Az A-1070/2000. sz. ÉME alapján:

A Promatect-L típusú tűzvédő lapokkal vagy Polyplast-k tűzvédő habarccsal védett Sika® CarboDur Lamella szénszálal szerkezetmegerősítő rendszerrel ellátott vasbeton és feszítettbeton födémekek

$T_H = 1,0$  óra tűzállósági határérték esetén

- tűzgátló födémként a II-IV. tűzállósági fokozatú, legfeljebb ötszintes, maximum 13,65 m legfelső használati szintű épületekben,
- pince és alagsor feletti födémként a II-V. tűzállósági fokozatú, legfeljebb ötszintes, maximum 13,65 m legfelső használati szintű épületekben,
- emeletközi, tetőtér alatti és tetőfödémként tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazhatók.

$T_H = 1,5$  óra tűzállósági határérték esetén tűzvédelmi szempontból korlátozás nélkül alkalmazhatók.

**Mérési értékek**

Ebben az Adatlapban minden műszaki adat laborvizsgálati eredményén alapszik. Az aktuális mérési eredmény az eltérő körülmények miatt ettől kissé eltérhet.

**Biztonsági előírások****Fontos biztonsági tudnivalók**

Termékeinkkel végzett munka esetén a fontosabb fizikai, biztonságtechnikai, toxikológiai és ökológiai adatokat a termékekre vonatkozó Biztonsági Adatlapokban meg lehet találni. A veszélyes anyagokra vonatkozó rendelkezéseket be kell tartani.

**Jogi tudnivalók**

A Sika termékek alkalmazásához és végfelhasználásához kapcsolódó információkat és különösen az ajánlásokat a Sika jóhiszeműen biztosítja a jelenleg rendelkezésre álló ismeretei és tapasztalatai alapján arra az esetre, amennyiben a terméket a szokásos körülmények között kezelik, használják, tárolják. Ezen információkból, bármilyen írásos javaslatunkból, illetve más tanácsunkból a helyszíni körülményekben lévő különbségek természete miatt semmilyen az értékesítésre vagy adott célra való megfelelőségre vonatkozó garancia, vagy jogi vonatkozásból eredő kötelezettség nem származtatható. Harmadik fél tulajdonjogát figyelembe kell venni. Minden megrendelést elfogadunk a jelenlegi értékesítési és szállítási feltételek szerint. A felhasználónak minden esetben az adott termék legfrissebb Termék Adatlapját kell figyelembe vennie, amit szívesen rendelkezésére bocsátunk.

Ebben a Termék Adatlapban közölt adatok megfelelnek a nyomdába adás időpontjában rendelkezésre állóknak. Amennyiben eltérés mutatkozik az adatlapon szereplő, valamint a szállítmány címkéjén lévő adatok között, úgy minden ilyen esetben a címkén szereplő adatok a mértékadóak. Ilyen és hasonló kérdéses esetekben kérjük, érdeklődjünk vevőszolgálatunknál. A kivitelezési és szerelési utasítások, bedolgozás, felhasználás esetén érvényes.

**Sika Hungária Kft.**

1117 Budapest, Prielle Kornélia u. 6.

Tel.: +36 1 371-2020

Fax: +36 1 371-2022

info@hu.sika.com

www.sika.hu

**MINŐSÉGÜGYI RENDSZERÜNK**

önkéntesen tanúsítva  
rendszeres felügyelettel  
ISO 9002 szerint

**KÖRNYEZETIRÁNYÍTÁSI RENDSZERÜNK**

önkéntesen tanúsítva  
rendszeres felügyelettel  
ISO 14001 szerint

