

## Sikadur®-Combiflex® CF Kleber

2-Komponenten Epoxidharz-Kleber

Bestandteil des Sikadur-Combiflex® SG Systems

### Beschreibung

Sikadur®-Combiflex® CF Kleber Typ N/R ist ein thixotroper, 2-komponentiger Klebstoff basierend auf Epoxidharzen und Füllstoffen.

Sikadur®-Combiflex® CF Kleber Typ N/R ist Bestandteil des Sikadur-Combiflex® SG Systems und wird zum Verkleben von Sikadur-Combiflex® SG Bändern auf unterschiedliche Untergründe eingesetzt.

Typ N (normale Topfzeit) ist geeignet für Temperaturen zwischen +10 und +30 °C.  
 Typ R (kurze Topfzeit) ist geeignet für Temperaturen zwischen +5 und +15 °C.

### Anwendung

Als Klebstoff für das Sikadur-Combiflex® SG System.

### Vorteile

- Einfache Anwendung
- Geeignet für trockene und mattfeuchte Betonuntergründe
- Ausgezeichnete Haftung auf zahlreichen Werkstoffen
- Styrol- und nonylphenolfrei
- Einsatzfähig für einen grossen Temperaturbereich
- Dauerhaft wasser- und wetterbeständig
- Wurzelfest
- Beständig gegen viele Chemikalien
- Kleber mit unterschiedlichen Reaktivitäten lieferbar
- Hohe mechanische Festigkeit
- Gute Abriebfestigkeit

### Atteste

#### Prüfzeugnisse

Produktdeklaration nach EN 1504-4

### Produktdaten

#### Art

#### Farbton

Komp. A:	Weiss
Komp. B:	Dunkelgrau
Komp. A + B gemischt:	Hellgrau



<b>Lieferform</b>	Komp. A: 10 kg, 20 kg Einweggebinde (Kessel) Komp. B: 5 kg, 10 kg Einweggebinde (Kessel) Komp. A + B: 6 kg vordosierte Einweggebinde Palettenlieferung: 600 kg (20 x 20 kg Komp. A und 20 x 10 kg Komp. B)																																						
<b>Lagerung</b>																																							
<b>Lagerbedingungen / Haltbarkeit</b>	Im ungeöffneten Originalgebinde bei einer Lagertemperatur zwischen +5 °C und +30 °C: 24 Monate ab Produktionsdatum. Trocken lagern.																																						
<b>Technische Daten</b>																																							
<b>Chemische Basis</b>	Modifiziertes, gefülltes, 2-komponentiges Epoxidharz																																						
<b>Dichte</b>	Komp. A + B gemischt: Ca. 1.5 kg/l (+23 °C)																																						
<b>Thermischer Ausdehnungskoeffizient</b>	<b>Thermischer Längenausdehnungskoeffizient (1/°C)</b> Typ Normal: $5.3 \times 10^{-5} (\pm 0.2 \times 10^{-5})$ bei -20 °C bis +40 °C (EN ISO 1770) Typ Rapid: $4.5 \times 10^{-5} (\pm 0.2 \times 10^{-5})$ bei -20 °C bis +40 °C																																						
<b>Gebrauchstemperatur</b>	-30 °C bis +60 °C																																						
<b>Mechanische / physikalische Eigenschaften</b>																																							
<b>Eigenschaften</b>	Sikadur®-Epoxidharze weisen unter Dauerlast nur ein geringes Kriechmass auf. Trotzdem ist dem Kriechen bei der Bemessung Rechnung zu tragen. Für die Bemessung mit Langzeit- und Dauerbelastung sind die angegebenen Festigkeiten auf Bruchniveau auf 20 - 25 % zu reduzieren. Die Bemessung hat durch einen Fachingenieur zu erfolgen.																																						
<b>Druckfestigkeit</b>	(ASTM D 695-96)																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Aushärtung</th> <th colspan="3">Typ Normal</th> </tr> <tr> <th>+10 °C</th> <th>+23 °C</th> <th>+30 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 Tage</td> <td>ca. 35 N/mm<sup>2</sup></td> <td>ca. 48 N/mm<sup>2</sup></td> <td>ca. 52 N/mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>7 Tage</td> <td>ca. 41 N/mm<sup>2</sup></td> <td>ca. 50 N/mm<sup>2</sup></td> <td>ca. 54 N/mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>14 Tage</td> <td>ca. 43 N/mm<sup>2</sup></td> <td>ca. 54 N/mm<sup>2</sup></td> <td>ca. 55 N/mm<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Aushärtung</th> <th colspan="3">Typ Rapid</th> </tr> <tr> <th>+5 °C</th> <th>+10 °C</th> <th>+15 °C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 Tage</td> <td>ca. 26 N/mm<sup>2</sup></td> <td>ca. 34 N/mm<sup>2</sup></td> <td>ca. 45 N/mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>7 Tage</td> <td>ca. 39 N/mm<sup>2</sup></td> <td>ca. 43 N/mm<sup>2</sup></td> <td>ca. 53 N/mm<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>14 Tage</td> <td>ca. 41 N/mm<sup>2</sup></td> <td>ca. 50 N/mm<sup>2</sup></td> <td>ca. 55 N/mm<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>	Aushärtung	Typ Normal			+10 °C	+23 °C	+30 °C	3 Tage	ca. 35 N/mm <sup>2</sup>	ca. 48 N/mm <sup>2</sup>	ca. 52 N/mm <sup>2</sup>	7 Tage	ca. 41 N/mm <sup>2</sup>	ca. 50 N/mm <sup>2</sup>	ca. 54 N/mm <sup>2</sup>	14 Tage	ca. 43 N/mm <sup>2</sup>	ca. 54 N/mm <sup>2</sup>	ca. 55 N/mm <sup>2</sup>	Aushärtung	Typ Rapid			+5 °C	+10 °C	+15 °C	3 Tage	ca. 26 N/mm <sup>2</sup>	ca. 34 N/mm <sup>2</sup>	ca. 45 N/mm <sup>2</sup>	7 Tage	ca. 39 N/mm <sup>2</sup>	ca. 43 N/mm <sup>2</sup>	ca. 53 N/mm <sup>2</sup>	14 Tage	ca. 41 N/mm <sup>2</sup>	ca. 50 N/mm <sup>2</sup>	ca. 55 N/mm <sup>2</sup>
Aushärtung	Typ Normal																																						
	+10 °C	+23 °C	+30 °C																																				
3 Tage	ca. 35 N/mm <sup>2</sup>	ca. 48 N/mm <sup>2</sup>	ca. 52 N/mm <sup>2</sup>																																				
7 Tage	ca. 41 N/mm <sup>2</sup>	ca. 50 N/mm <sup>2</sup>	ca. 54 N/mm <sup>2</sup>																																				
14 Tage	ca. 43 N/mm <sup>2</sup>	ca. 54 N/mm <sup>2</sup>	ca. 55 N/mm <sup>2</sup>																																				
Aushärtung	Typ Rapid																																						
	+5 °C	+10 °C	+15 °C																																				
3 Tage	ca. 26 N/mm <sup>2</sup>	ca. 34 N/mm <sup>2</sup>	ca. 45 N/mm <sup>2</sup>																																				
7 Tage	ca. 39 N/mm <sup>2</sup>	ca. 43 N/mm <sup>2</sup>	ca. 53 N/mm <sup>2</sup>																																				
14 Tage	ca. 41 N/mm <sup>2</sup>	ca. 50 N/mm <sup>2</sup>	ca. 55 N/mm <sup>2</sup>																																				
<b>Haftzugfestigkeit</b>	(DafSt-Richtlinie, Teil 3)																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Untergrund</th> <th>Haftzugfestigkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beton (trocken)</td> <td>&gt; 4 N/mm<sup>2</sup> (Betonbruch)</td> </tr> <tr> <td>Beton (matt feucht)</td> <td>&gt; 4 N/mm<sup>2</sup> (Betonbruch)</td> </tr> <tr> <td>Stahl (sandgestrahlt)</td> <td>&gt; 10 N/mm<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>	Untergrund	Haftzugfestigkeit	Beton (trocken)	> 4 N/mm <sup>2</sup> (Betonbruch)	Beton (matt feucht)	> 4 N/mm <sup>2</sup> (Betonbruch)	Stahl (sandgestrahlt)	> 10 N/mm <sup>2</sup>																														
Untergrund	Haftzugfestigkeit																																						
Beton (trocken)	> 4 N/mm <sup>2</sup> (Betonbruch)																																						
Beton (matt feucht)	> 4 N/mm <sup>2</sup> (Betonbruch)																																						
Stahl (sandgestrahlt)	> 10 N/mm <sup>2</sup>																																						

## E-Modul

(ASTM D 695)

Temperatur	E-Modul (Druck)
+23 °C	ca. 3'500 N/mm <sup>2</sup>
+5 °C	ca. 4'200 N/mm <sup>2</sup>

## Beständigkeit

**Chemische Beständigkeit** Konsultieren Sie bitte das aktuelle Produktdatenblatt des Sikadur-Combiflex® SG Systems.

## Systemdaten

**Systemaufbau** Konsultieren Sie bitte das aktuelle Produktdatenblatt des Sikadur-Combiflex® SG Systems.

## Verarbeitungshinweise

**Verbrauch / Dosierung** Konsultieren Sie bitte das aktuelle Produktdatenblatt des Sikadur-Combiflex® SG Systems.

## Untergrundbeschaffenheit

### Beton, Stein, Mörtel, Verputze

Sauber, fett- und ölfrei, keine losen Teile oder Zementhaut. Betonalter je nach Klima 3 bis 6 Wochen.

#### Vorbehandlung

Sandstrahlen, wasserstrahlen, abschleifen oder kugelstrahlen. Danach gründlich entstauben.

### Baustahl

Fett- und ölfrei, frei von Rost, Zunder, Walzhaut.

#### Vorbehandlung

Sandstrahlen oder abschleifen, Taupunkt beachten.

## Verarbeitungsbedingungen / Limiten

**Untergrundtemperatur** Typ Normal: Min. +10 °C, max. +30 °C  
Typ Rapid: Min. +5 °C, max. +15 °C

**Lufttemperatur** Typ Normal: Min. +10 °C, max. +30 °C  
Typ Rapid: Min. +5 °C, max. +15 °C

**Materialtemperatur** Typ Normal: Min. +10 °C, max. +30 °C  
Typ Rapid: Min. +5 °C, max. +15 °C

## Untergrundfeuchtigkeit

### Zementöse Untergründe

Trocken, max. mattfeucht (Oberfläche trocken).

Bei Anwendung auf mattfeuchtem Beton muss der Klebstoff gut in die Oberfläche eingerieben werden.

## Taupunkt

Taupunkt beachten, Kondensation ausschliessen!

Umgebungstemperatur während der Applikation muss mindestens 3 °C über dem Taupunkt liegen.

## Verarbeitungsanweisung

**Mischverhältnis** Komp. A : Komp. B = 2 : 1 Gewichts- oder Volumenteile

## Mischen

### Vordosierte Einweggebände



Komp. B vollständig zu Komp. A geben. Mit elektrischem Handrührgerät mindestens 3 Minuten mischen bis in der Masse und am Rand sowie am Boden der Dose keine Farbschlieren mehr sichtbar sind und eine gleichmässige graue Tönung entsteht. Niedertourig mischen, um möglichst wenig Luft einzuführen (max. 300 U/Min.).

Dann das gemischte Material in einen sauberen Behälter leeren (umtopfen) und nochmals für ca. 1 Minute mischen.

Nur soviel mischen wie innerhalb der Topfzeit verbraucht wird.

### Nicht vordosierte Grossgebände

Material in den einzelnen Kesseln gut aufrühren. Komponenten im richtigen Verhältnis dosieren und analog dem vordosierten Einweggebände in geeignetem Gefäss mischen.

## Verarbeitungsmethode / -geräte

Konsultieren Sie bitte das aktuelle Produktdatenblatt des Sikadur-Combiflex® SG Systems.

## Gerätereinigung

Alle Geräte unmittelbar nach Gebrauch mit Sika® Colma®-Reiniger reinigen. Erhärtetes Material kann nur mechanisch entfernt werden.

## Topfzeit

Temperatur	Typ Normal (6 kg)	Typ Rapid (6 kg)
+5 °C	-	ca. 65 Minuten
+10 °C	ca. 125 Minuten	ca. 45 Minuten
+15 °C	ca. 95 Minuten	ca. 25 Minuten
+23 °C	ca. 50 Minuten	-
+30 °C	ca. 25 Minuten	-

Bei der Mischung von grossen Mengen erwärmt sich der Sikadur®-Combiflex® CF Kleber infolge chemischer Reaktion sehr stark. Dadurch wird die Topfzeit entsprechend verkürzt.

### Offenzeit

Typ Normal:

Ca. 70 Minuten bei +23 °C

Typ Rapid:

Ca. 65 Minuten bei +10 °C

### Ritzfest nach

Temperatur	Typ Normal	Typ Rapid
+5 °C	-	ca. 16 Stunden
+10 °C	ca. 14 Stunden	ca. 11 Stunden
+15 °C	ca. 10 Stunden	ca. 7 Stunden
+23 °C	ca. 8 Stunden	-
+30 °C	ca. 6 Stunden	-

## Wartezeit zwischen den Arbeitsgängen

Der Sikadur®-Combiflex® CF Kleber kann mit Epoxydharzanstrichen beschichtet werden. In diesem Fall die Kleber-Deckschicht nicht mit Netzmitteln nachglätten. Beträgt die Zeit zwischen Kleberapplikation und nachfolgender Beschichtung mehr als 2 Tage, muss der Kleber im noch frischen Zustand mit Quarzsand abgesandet werden.

## Weitere Hinweise

Konsultieren Sie bitte das aktuelle Produktdatenblatt des Sikadur-Combiflex® SG Systems.

## Messwerte

Alle in diesem Produktdatenblatt aufgeführten technischen Daten stammen aus Laborversuchen. Von uns nicht beeinflussbare Umstände können zu Abweichungen der effektiven Werte führen.

## Länderspezifische Daten

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das entsprechende, von der Sika Schweiz AG ausgelieferte Produkt. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Angaben in anderen Ländern davon abweichen können, beachten Sie im Ausland das lokale Produktdatenblatt.

## Wichtige Sicherheitshinweise


Für detaillierte Angaben konsultieren Sie bitte das aktuelle Sicherheitsdatenblatt unter [www.sika.ch](http://www.sika.ch).

## Rechtliche Hinweise

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und angewandt. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründen und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemässen und erfolversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt wurden. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.


## CE Kennzeichen

### Sikadur®-Combiflex® CF Kleber Typ N

 0921	
Sika Schweiz AG Tüffenwies 16 CH-8048 Zürich 1001	
08	
0921-CPD-2054	
EN 1504-4 Kleber für Bauzwecke zum Kleben von Mörtel oder Beton im Bauwesen und Ingenieurbau	
Haftvermögen, Adhesion:	Bestanden (Betonbruch)
Scherfestigkeit (ausgehärteter Beton):	≥ 6 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit:	≥ 30 N/mm <sup>2</sup>
Schrumpfen, Quellen:	≤ 0.1 %
Verarbeitbarkeit:	110 Minuten bei +23 °C
Wasserempfindlichkeit:	Bestanden
Elastizitätsmodul:	≥ 2'000 N/mm <sup>2</sup>
Wärmeausdehnungskoeffizient:	≤ 100 x 10 <sup>-6</sup>
Glasübergangstemperatur:	≥ +40 °C
Brandverhalten:	Euroklasse E
Dauerhaftigkeit:	Bestanden
Gefährliche Substanzen:	Keine, Übereinstimmung mit 5.4

**CE Kennzeichen**

**Sikadur®-Combiflex® CF Kleber Typ R**

 0921	
Sika Schweiz AG Tüffenwies 16 CH-8048 Zürich 1001	
08	
0921-CPD-2054	
EN 1504-4 Kleber für Bauzwecke zum Kleben von Mörtel oder Beton im Bauwesen und Ingenieurbau	
Haftvermögen, Adhesion:	Bestanden (Betonbruch)
Scherfestigkeit (ausgehärteter Beton):	≥ 6 N/mm <sup>2</sup>
Druckfestigkeit:	≥ 30 N/mm <sup>2</sup>
Schrumpfen, Quellen:	≤ 0.1 %
Verarbeitbarkeit:	60 Minuten bei +15 °C
Wasserempfindlichkeit:	Bestanden
Elastizitätsmodul:	≥ 2'000 N/mm <sup>2</sup>
Wärmeausdehnungskoeffizient:	≤ 100 x 10 <sup>-6</sup>
Glasübergangstemperatur:	≥ +40 °C
Brandverhalten:	Euroklasse E
Dauerhaftigkeit:	Bestanden
Gefährliche Substanzen:	Keine, Übereinstimmung mit 5.4



Sika Schweiz AG  
 Postfach  
 Tüffenwies 16  
 CH-8048 Zürich

Tel. 058 436 40 40  
 Fax 058 436 46 55  
 www.sika.ch

