

# PRODUKTDATENBLATT

## Sikadur®-330

2-KOMPONENTIGER EPOXIDHARZKLEBER zur Verklebung von SikaWrap®-Gewebe

### BESCHREIBUNG

Sikadur®-330 ist ein 2-komponentiger, thixotroper Klebstoff auf Epoxidharzbasis.

### ANWENDUNG

Sikadur®-330 ist nur für die Anwendung durch gewerbliche Verarbeiter bestimmt.

- Spachtelmasse, Grundierung und Imprägnierharz für SikaWrap® Gewebe für die Applikation im Trockenverfahren
- Armierungsklebstoff für das Verkleben von Sika® CarboDur® Lamellen auf ebenen Flächen

### VORTEILE

- Leichtes Mischen und einfache Anwendung mit Traufel und Imprägnierroller
- Kein Primer notwendig
- Sehr gut geeignet für manuelle Sättigungsverfahren
- Sehr gute Haftung auf vielen Untergründen
- Thixotrop: Kein Absacken bei vertikalen Flächen oder Überkopfanwendungen
- Hohe mechanische Festigkeiten

### PRÜFZEUGNISSE

- Geprüft nach EN 1504-4

### PRODUKTINFORMATION

<b>Chemische Basis</b>	Epoxidharz	
<b>Lieferform</b>	5 kg vordosierte Einweggebinde (Komponente A + B)	
<b>Farbe</b>	Komponente A: weiß Komponente B: grau Mischung: hellgrau	
<b>Haltbarkeit</b>	24 Monate ab Produktionsdatum	
<b>Lagerbedingungen</b>	Im ungeöffneten, unbeschädigten Originalgebinde bei Temperaturen zwischen +5 °C und +30 °C trocken lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.	
<b>Dichte</b>	~ 1,30 kg/Liter (Komponenten A+B gemischt) (bei +23 °C)	
<b>Viskosität</b>	Schergeschwindigkeit: 50/s	
	<b>Temperatur</b>	<b>Viskosität</b>
	+10 °C	~ 10 000 mPas
	+23 °C	~ 6 000 mPas
	+35 °C	~ 5 000 mPas

## TECHNISCHE INFORMATION

E-Modul unter Biegung	~ 3 800 N/mm <sup>2</sup> (7 Tage bei +23 °C)	(DIN EN 1465)		
Zugfestigkeit	30 N/mm <sup>2</sup> (7 Tage bei +23 °C)	(ISO 527)		
E-Modul unter Zugkraft	~ 4 500 N/mm <sup>2</sup> (7 Tage bei +23 °C)	(ISO 527)		
Bruchdehnung	0,9 % (7 Tage bei +23 °C)	(ISO 527)		
Haftzugfestigkeit	> 4 MPa (Betonbruch)	(EN 1542)		
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	~ 4,5 · 10 <sup>-5</sup> 1/K (Temperaturbereich -10 °C bis +40 °C)	(EN 1770)		
Glasumwandlungstemperatur	<b>Aushärtezeit</b> 30 Tage	<b>Aushärtetemperatur</b> +30 °C	<b>Glasübergangstemperatur (T<sub>g</sub>)</b> +58 °C	(EN 12614)
Formbeständigkeitstemperatur (HDT)	<b>Aushärtezeit</b> 7 Tage	<b>Aushärtetemperatur</b> +10 °C	<b>Formbeständigkeitstemperatur (HDT)</b> +36 °C	(ASTM D 648)
	7 Tage	+23 °C	+47 °C	
	7 Tage	+35 °C	+53 °C	
	Dauerhaft beständig bis +45 °C.			
Einsatztemperatur	-40 °C bis +45 °C			

## SYSTEMDATEN

Systemaufbau	Grundierung:	Sikadur®-330
	Laminierharz:	Sikadur®-330
	Verstärkungsgewebe	SikaWrap® entsprechend den statischen Erfordernissen

## VERARBEITUNGSHINWEISE

Mischverhältnis	Komponente A : Komponente B = 4 : 1 Gewichtsteile			
	Wenn nicht ganze Gebinde angemischt werden, muss das genaue Mischverhältnis durch exaktes Abwiegen und Dosieren der einzelnen Komponenten sichergestellt werden.			
Verbrauch	Abhängig von der Rauigkeit des Untergrundes und des Gewebetyps. Siehe technisches Merkblatt SikaWrap®. Richtwert: 0,7 bis 1,5 kg/m <sup>2</sup>			
Lufttemperatur	Mindestens +10 °C / Maximal +35 °C			
Taupunkt	Auf Kondenswasserbildung achten! Während der Verarbeitung von Sikadur®-330 muss die Untergrundtemperatur mindestens +3 °C über der Taupunkttemperatur liegen.			
Untergrundtemperatur	Mindestens +10 °C / Maximal +35 °C			
Untergrundfeuchtigkeit	< 4 % CM-Feuchte (gemessen in 2 cm Tiefe)			
Topfzeit	<b>Temperatur</b>	<b>Topfzeit (5 kg)</b>	<b>Offenzeit</b>	(EN ISO 9514)
	+10 °C	~ 90 Minuten	~ 60 Minuten	
	+35 °C	~ 30 Minuten	~ 30 Minuten	

Die Topfzeit beginnt beim Mischen. Sie ist kürzer, je höher die Temperaturen sind und je größer die gemischte Menge ist.

Um längere Offenzeiten bei hohen Temperaturen zu erreichen, die Kom-

ponenten in Portionen aufteilen. Eine andere Methode ist, die einzelnen Komp. A und Komp. B vor dem Mischen zu kühlen (nicht unter +5 °C).

---





# VERARBEITUNGSANWEISUNG

## UNTERGRUNDBESCHAFFENHEIT

Die Forderungen der öbv-Richtlinie "Nachträgliche Verstärkung von Betontragwerken mit geklebter Bewehrung" sind einzuhalten.

Der Untergrund muss tragfähig sein und eine genügende Festigkeit aufweisen.

Eine minimale Abreißfestigkeit von 1,5 MPa ist zwingend erforderlich.

Die Oberfläche muss trocken und frei von allen Verunreinigungen wie Öl, Fett, Altanstrichen und anderen Oberflächenbehandlungsmitteln sein. Die zu verklebenden Oberflächen müssen eben sein (maximale Abweichung 1 mm auf 0,3 m Länge). Größere Unebenheiten und Absätze der Schalung dürfen nicht höher als 0,5 mm sein und sind durch Abschleifen zu entfernen. Bauteilecken müssen einen Radius von mindestens 20 mm aufweisen (abhängig vom SikaWrap®-Typ oder entsprechenden Spezifikationen). Diese sind gegebenenfalls mit einer Diamantscheibe abzuschleifen oder mit Sikadur®-Mörtel zu reprofilieren.

## UNTERGRUNDVORBEREITUNG

Der Untergrund muss tragfähig, trocken, sauber und frei von Zementhaut, Eis, stehendem Wasser, Fett und Öl, alten Oberflächenbehandlungen oder Anstrichen sowie losen und schlecht haftenden Teilen sein.

Als Untergrundvorbehandlung eignet sich Sandstrahlen oder Schleifen. Staub muss mit einem Staubsauger entfernt werden.

Betonreparaturen und Unebenheitsausgleichungen müssen mit einem der folgenden kraftschlüssigen Reparaturmaterialien ausgeführt werden:

Sikadur®-41 CF oder Sikadur®-30, verfüllt mit maximal 1:1 Gew.-Teilen Quarzsand. Für eine bessere Haftung ist Sikadur®-30 vorgängig als Kratzspachtelung auf dem Betonuntergrund aufzubringen.

Wenn die Arbeiten mehr als 2 Tage vor der Applikation des Gewebes ausgeführt werden, muss die Oberfläche aufgeraut werden, damit eine gute Haftung zwischen Sikadur®-41 CF und Sikadur®-30 bzw. Sikadur®-30 LP gewährleistet ist (siehe entsprechende Produktdatenblätter).

## MISCHEN

### Vordosierte Einweggebinde

Komp. A und Komp. B mindestens für 3 Minuten mit elektrischem Handrührgerät niedertourig mischen (max. 300 U/Min.), bis die Masse eine gleichmäßig graue Farbe aufweist. Luftzufuhr vermeiden. Anschließend das gemischte Material in einen sauberen Behälter leeren (umtopfen) und nochmals für ca. 1 Minute rühren. Niedertourig mischen, um Luftzufuhr zu vermeiden. Nur so viel mischen, wie innerhalb der Topfzeit verbraucht wird.

### Teilmengen:

Material in den einzelnen Gebinden gut aufrühren.

Komponenten im richtigen Verhältnis dosieren und analog dem vordosierten Einweggebinde in geeignetem Gefäß mischen.

## VERARBEITUNGSMETHODE / -GERÄTE

### Vorbereitungsarbeiten:

Vor der Verarbeitung sind Untergrundfeuchtigkeit, relative Luftfeuchtigkeit und Temperatur zu messen und der Taupunkt zu bestimmen. Außerdem muss die Abreißfestigkeit des Betons geprüft sein (> 1,5 MPa). Mit einer Spezial-Schere wird das Gewebe in die erforderlichen Abmessungen zugeschnitten. Dabei ist darauf zu achten, dass das Gewebe niemals gefaltet wird. Es darf nur in Faserrichtung aufgerollt werden.

### Auftragen des Imprägnierharzes:

Sikadur®-330 wird entweder mit einer Zahntraufel, einem Roller oder einer Bürste auf den vorbereiteten Untergrund aufgetragen.

### Aufbringen des Gewebes und Laminieren:

Anschließend wird das Gewebe in der erforderlichen Richtung auf den Klebstoff gelegt und dann mit einem Imprägnierroller aus Kunststoff in Faserlängsrichtung in das Laminierharz eingearbeitet, bis das Harz an der Oberfläche des Gewebes wieder austritt. Dabei wird das Harz ohne große Krafteinwirkung mit dem Roller gleichmäßig auf der Oberfläche verteilt.

### Zusätzliche Gewebelagen:

Wenn mehrere Lagen eines SikaWrap®-Gewebes übereinander verlegt werden sollen, ist es erforderlich, Sikadur®-330 nass in nass innerhalb von 60 Minuten nach dem Aufbringen der ersten Lage erneut aufzurollen. Falls dies innerhalb der 60 Minuten nicht möglich sein sollte, ist eine Wartezeit von wenigstens 12 Stunden einzuhalten, bevor eine weitere Lage aufgebracht werden kann.

### Beschichtungen:

Falls das Kohlefasergewebe abschließend verputzt werden soll, ist nach der letzten Gewebelage noch eine Schicht Sikadur®-330 (ca. 0,5 kg/m<sup>2</sup>) aufzutragen und mit Quarzsand als Haftbrücke abzustreuen. Wenn eine farbige Beschichtung ausgeführt werden soll, wird die frische, noch weiche Oberfläche von Sikadur®-330 mit einem Pinsel geglättet.

### Überlappungen:

In Faserrichtung: Überlappungen der SikaWrap-Gewebe müssen in Faserlängsrichtung mindestens 100 mm betragen.

Mann an Mann: Wenn unidirektionale Gewebe Mann an Mann verlegt werden, ist in der Regel kein Überlappungsbereich erforderlich, es sei denn, statische Überlegungen führen zu einem anderen Ergebnis. Bei mehreren Lagen sind die Nahtstellen zu verschieben.

## WERKZEUGREINIGUNG

Arbeitsgeräte sofort mit Sika® Colma Reiniger waschen. Erhärteter Sikadur®-330 kann nur noch mechanisch entfernt werden.

## PRODUKTDATENBLATT

Sikadur®-330

September 2018, Version 03.01

020206040010000004

## WICHTIGE HINWEISE

- Die Bemessung hat durch einen qualifizierten Ingenieur für Tragwerksverstärkung zu erfolgen.
- Die Applikation des Kohlefasergewebes in Kombination mit Sikadur®-330 darf nur von erfahrenen und vom Materialhersteller geschulten Verarbeitern durchgeführt werden.
- Nach der Applikation ist das Imprägnierharz mindestens 24 Stunden vor Beregung zu schützen.
- Es ist sicherzustellen, dass das Verlegen und Einlaminiertes des Gewebes innerhalb der Offenzeit von Sikadur®-330 erfolgt.
- Aus ästhetischen Gründen und/oder als Schutz kann das SikaWrap®-Gewebe mit einem Verputz oder einer Schutzbeschichtung überarbeitet werden.
- Die Auswahl der Schutzbeschichtung hängt von den gegebenen Anforderungen ab. Als UV-Schutzbeschichtung kann Sikagard®-550 W Elastic oder Sikagard® ElastoColor-675 W verwendet werden.
- Bei niedrigen Temperaturen und/oder hoher relativer Luftfeuchtigkeit kann sich auf der Oberfläche von Sikadur®-330 ein klebriger/leimiger Rückstand bilden. Dieser Rückstand muss mit warmem, seifigem Wasser entfernt werden, falls eine weitere Schicht des Gewebes oder ein Anstrich auf den ausgehärteten Epoxid folgen sollte. Es sollte im Allgemeinen immer die Oberfläche zuerst trocken gewischt werden, bevor eine weitere Schicht oder Anstrich aufgetragen wird.
- Zur Verarbeitung unter kalten oder heißen Bedingungen ist es sinnvoll, das Material 24 Stunden unter kontrollierter Temperatur zu lagern, um das Mischen und Aufbringen des Imprägnierharzes zu erleichtern und die Applikation innerhalb der Topfzeit sicherzustellen.
- Bei der Nass-in-Nass-Applikation von mehreren Gewebelagen ist auf eine besonders sorgfältige Verarbeitung zu achten, damit eine Faltenbildung und das Abgleiten des Gewebes vermieden werden. Die maximale Anzahl der Lagen hängt vom jeweiligen Gewebetyp ab.

## 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 Österreich GmbH ausgelieferte Produkt. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Angaben in anderen Ländern davon abweichen können, beachten Sie im Ausland das lokale Produktdatenblatt.

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Der Anwender muss die neuesten Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen, bevor er Produkte verwendet. Das Sicherheitsdatenblatt enthält Informationen und Ratschläge zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung chemischer Produkte und enthält physikalische, ökologische, toxikologische und andere sicherheitsrelevante Daten. Zu finden unter [www.sika.at](http://www.sika.at)

## RECHTLICHE HINWEISE

Die Angaben, insbesondere die Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall zur Zeit der Drucklegung. Je nach den konkreten Umständen, insbesondere bezüglich Untergründen, Verarbeitung und Umweltbedingungen, können die Ergebnisse von diesen Angaben abweichen. Sika garantiert für ihre Produkte die Einhaltung der technischen Eigenschaften gemäß Produktdatenblättern bis zum Verfallsdatum. Produktanwender müssen das jeweils neueste Produktdatenblatt unter [www.sika.at](http://www.sika.at) abrufen. Es gelten unsere aktuellen allgemeinen Geschäftsbedingungen.

### Sika Österreich GmbH

Bingser Dorfstraße 23  
A-6700 Bludenz  
Tel: 05 0610 0  
Fax: 05 0610 1901  
[www.sika.at](http://www.sika.at)



### PRODUKTDATENBLATT

Sikadur®-330

September 2018, Version 03.01  
020206040010000004

Sikadur-330-de-AT-(09-2018)-3-1.pdf

