

PRODUKTDATENBLATT

Sikadur®-31 CF Rapid

2-komponentiger, thixotroper Epoxidharzkleber

PRODUKT- BESCHREIBUNG

Bei Sikadur-31 CF Rapid handelt es sich um einen lösemittelfreien, thixotropen, 2-komponentigen Kleber und Reparaturmörtel auf Epoxidharzbasis, gefüllt und für Verarbeitungstemperaturen zwischen + 5°C und + 20°C rezeptiert.

Total solid nach Prüfverfahren **DEUTSCHE BAUCHEMIE**

ANWENDUNGSGEBIETE

Als Kleber und Mörtel für:

- Vorgefertigte Betonteile und Naturstein
- Keramische Baustoffe und Faserzementprodukte
- Stahl, Eisen, Guss und Aluminium
- Holz
- Polyester und Epoxidharz
- Glas

Als Reparaturmörtel und Kleber für:

- Ecken und Kanten
- Löcher und Hohlräume
- Arbeiten an der Senkrechten und "Über Kopf"

PRODUKTMERKMALE

- Anwendbar auf trockenen und feuchten Untergründen
- Hohe Festigkeit und hoher E-Modul
- Aufgrund der Thixotropie über Kopf und an der Senkrechten verarbeitbar
- Härtet ohne nennenswerte Schwindung aus
- Komponenten A und B haben deutlich unterschiedliche Farbtöne (⇒ gute Kontrolle der Vermischung)
- Ohne Primer verarbeitbar
- Hohe Endfestigkeit
- Flüssigkeitsdicht und wasserdampfundurchlässig
- Gute chemische Beständigkeit
- Gute mechanische Beständigkeit

PRÜFUNGEN / ZULASSUNGEN

- Prüfung entsprechend ASTM, C881M-02, Type I, Grade 3, Klasse B+C
- Prüfung entsprechend EN 1504-4

PRODUKTDATEN

FARBTON	Komponente A: weiß Komponente B: dunkelgrau A + B gemischt: betongrau
GEBINDEGRÖSSE	6 kg A + B, werksabgepackte Gebinde 1,2 kg Komp. A + B, 6 Einheiten im Karton
LAGERFÄHIGKEIT / LAGERBEDINGUNGEN	Bei trockener Lagerung in unbeschädigten Originalgebinden 24 Monate lagerfähig, direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden. Die Lagerungstemperatur sollte zwischen + 5°C und + 30°C liegen.

TECHNISCHE DATEN

CHEMISCHE BASIS	Epoxidharz															
DICHTE (BEI 23°C)	Komponente A + B: 1,94 kg/l (± 0,1 kg/l) (Material entlüftet)															
STANDFESTIGKEIT	An Vertikalen bis 15 mm Schichtdicke entsprechend EN 1799 standfest.															
VISKOSITÄT	Pastös, thixotrop															
FESTKÖRPERVOLUMEN	100%															
FESTKÖRPERGEHALT	100%															
SCHICHTSTÄRKE / MATERIALVERBRAUCH	Max. 30 mm ca. 1,94 kg/m ² und mm Schichtdicke Werden mehrere Gebinde verarbeitet, so sind diese nacheinander anzumischen, um die Gebindeverarbeitungszeit nicht zu reduzieren.															
VOLUMENVERÄNDERUNG	Das Material härtet nahezu ohne Schwund aus.															
WÄRMEAUDEHNUNGS-KOEFFIZIENT	$\alpha_t = 6,1 \times 10^{-5} / K$ (im Temperaturbereich von + 23°C - + 60°C entspr. EN 1770)															
THERMISCHE BESTÄNDIGKEIT	Heat Deflection Temperature Aushärtebedingungen 7 Tage/+ 23°C HDT-Wert = 49°C (±1) (geprüft nach ISO 75 bei 10 mm Schichtdicke)															
DRUCKFESTIGKEIT	Die Ermittlung der Druckfestigkeit erfolgt entsprechend DIN EN 196 <table><tr><td></td><td colspan="2">Temperatur</td></tr><tr><td>Aushärtezeit</td><td>+ 5°C</td><td>+ 20°C</td></tr><tr><td>24 Std.</td><td>33 - 43 N/mm²</td><td>52 - 62 N/mm²</td></tr><tr><td>3 Tage</td><td>53 - 63 N/mm²</td><td>58 - 68 N/mm²</td></tr><tr><td>7 Tage</td><td>58 - 68 N/mm²</td><td>69 - 79 N/mm²</td></tr></table>		Temperatur		Aushärtezeit	+ 5°C	+ 20°C	24 Std.	33 - 43 N/mm ²	52 - 62 N/mm ²	3 Tage	53 - 63 N/mm ²	58 - 68 N/mm ²	7 Tage	58 - 68 N/mm ²	69 - 79 N/mm ²
	Temperatur															
Aushärtezeit	+ 5°C	+ 20°C														
24 Std.	33 - 43 N/mm ²	52 - 62 N/mm ²														
3 Tage	53 - 63 N/mm ²	58 - 68 N/mm ²														
7 Tage	58 - 68 N/mm ²	69 - 79 N/mm ²														
BIEGEZUGFESTIGKEIT	<table><tr><td></td><td colspan="2">Temperatur</td></tr><tr><td>Aushärtezeit</td><td>+ 5°C</td><td>+ 20°C</td></tr><tr><td>24 Std.</td><td>9 - 19 N/mm²</td><td>21 - 31 N/mm²</td></tr><tr><td>3 Tage</td><td>16 - 26 N/mm²</td><td>23 - 33 N/mm²</td></tr><tr><td>7 Tage</td><td>21 - 31 N/mm²</td><td>25 - 35 N/mm²</td></tr></table>		Temperatur		Aushärtezeit	+ 5°C	+ 20°C	24 Std.	9 - 19 N/mm ²	21 - 31 N/mm ²	3 Tage	16 - 26 N/mm ²	23 - 33 N/mm ²	7 Tage	21 - 31 N/mm ²	25 - 35 N/mm ²
	Temperatur															
Aushärtezeit	+ 5°C	+ 20°C														
24 Std.	9 - 19 N/mm ²	21 - 31 N/mm ²														
3 Tage	16 - 26 N/mm ²	23 - 33 N/mm ²														
7 Tage	21 - 31 N/mm ²	25 - 35 N/mm ²														

ZUGSPANNUNG

Die Ermittlung der Zugspannung erfolgt entsprechend ISO 527

Aushärtezeit	Temperatur	
	+ 5°C	+ 20°C
24 Std.	1 - 11 N/mm ²	11 - 21 N/mm ²
3 Tage	12 - 22 N/mm ²	13 - 23 N/mm ²
7 Tage	13 - 23 N/mm ²	14 - 24 N/mm ²

HAFTZUGFESTIGKEIT

Die Ermittlung der Haftzugfestigkeit erfolgt entsprechend DIN EN ISO 4624, EN 1542 und EN 12188)

Aushärtezeit	Temperatur	Untergrund	Haftzugfestigkeit
24 Std.	+ 20°C	Beton, trocken	> 4 N/mm ² *
24 Std.	+ 20°C	Beton, feucht	> 4 N/mm ² *
24 Std.	+ 10°C	Stahl	6 - 10 N/mm ²
3 Tage	+ 5°C	Stahl	10 - 14 N/mm ²
3 Tage	+ 10°C	Stahl	11 - 15 N/mm ²
3 Tage	+ 20°C	Stahl	13 - 17 N/mm ²

*) 100% Betonbruch

E-MODUL

aus Zugversuch: 5500 N/mm² (nach 14 Tagen bei 20°C; nach DIN ISO 527)
aus Druckversuch: 6000 N/mm² (nach 14 Tagen bei 20°C; nach ASTM D695)

BRUCHDEHNUNG

0,5 ± 0,1% (nach 7 Tagen bei 20°C entspr. ISO 75)

FESTIGKEITS- ENTWICKLUNG

Um detaillierte Festigkeitsentwicklungen zu erhalten, ist zu empfehlen, vor Ort Prismen herzustellen, um Druck- und Biegezugfestigkeiten zu ermitteln.

SYSTEMDATEN

BESCHICHTUNGS-AUFBAU / MATERIALVERBRAUCH

Der Materialverbrauch von Sikadur-31 CF Rapid liegt bei ca. 1,94 kg/m² und mm Schichtdicke.

UNTERGRUND- BESCHAFFENHEIT

Der Beton oder Mörtel muss mind. 28 Tage alt sein. Die Oberflächenzugfestigkeit der jeweiligen Unterlage ist zu prüfen.
Die Oberflächen müssen gereinigt sein, trocken und ohne Verschmutzungen wie Zementschlämme, Öl, Fett oder Beschichtungen jeglicher Art.

VORBEREITUNG DES UNTERGRUNDES

Die anstehende Unterlage muss mit geeigneten Oberflächenvorbereitungsverfahren (z.B. Druckluftstrahlen mit festem Strahlmittel) bearbeitet werden; die Oberflächenzugfestigkeit f_{ctm} muss $\geq 1,5$ N/mm² betragen.
Stahlteile, die in die Verklebung mit einbezogen werden, müssen im Vorbereitungsgrad Sa 2 1/2 nach DIN EN ISO 12944 gestrahlt werden.
Andere Oberflächen wie Polyester, Epoxidharz, Glas oder keramische Stoffe müssen vorbereitet, mit Sikafloor-156 grundiert werden, um dann "frisch in frisch" mit Sikadur-31 CF Rapid weiterzuarbeiten.

VERARBEITUNGS- BEDINGUNGEN

UNTERGRUND- UND UMGEBUNGSTEMPERATUR

Minimal: + 5°C
Maximal: + 20°C

MATERIAL-TEMPERATUR	Die Materialtemperatur von Sikadur-31 CF Rapid muss zwischen + 5°C und + 20°C liegen.
UNTERGRUND-FEUCHTIGKEIT	Wenn Sikadur-31 CF Rapid auf einen mattfeuchten Untergrund aufgetragen wird, ist das Material gut einzubürsten.
RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT	Maximal: 85%
TAUPUNKT	Eine Betauung muss ausgeschlossen werden; die Oberflächentemperatur des zu bearbeitenden Bauteils muss 3K über der Taupunkttemperatur liegen.

VERARBEITUNGS-ANWEISUNG

MISCHVERHÄLTNIS	2 Teile Komp. A : 1 Teil Komp. B (Gew.- oder Volumenteile)								
MISCHANWEISUNG / -DAUER	Die Komponente A + B von Sikadur-31 CF Rapid werden vor der Verarbeitung im vorgeschriebenen Mischungsverhältnis mit einem elektrischen Rührgerät (max. 600 UpM) intensiv gemischt.  Die Mischzeit beträgt mindestens 3 Minuten und muss exakt eingehalten werden! Material in ein sauberes Gefäß umfüllen und nochmals 1 Minute mischen. Eine einwandfreie Vermischung ist dann gegeben, wenn ein einheitlicher Graufarbtön erreicht wird; der Eintrag von Luft ist beim Mischen zu vermeiden. Beim Mischen und Umtopfen der Produkte muss geeignete Schutzkleidung getragen werden: z.B. dichtschießende Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Langarmhemd, Arbeitshose, Gummischürze und Schutzschuhe. Es wird nur die Menge an Material angemischt, die innerhalb der Gebindeverarbeitungszeit verarbeitet werden kann.								
VERARBEITUNGSMETHODEN / -GERÄTE	Wenn das Material als Kleber aufgetragen wird, eignen sich Geräte wie Spachtel, Traufel oder Zahntraufel oder gar von Hand (Handschuhe!). Wird das Material im Sinne eines Reparaturmörtels eingebaut, ist eine Hilfschalung zu verwenden. Werden Metallprofile senkrecht oder "Über Kopf" eingebaut, sind diese mindestens 12 Stunden zu fixieren – je nach Schichtdicke (nicht mehr als 5 mm) und Temperatur der Unterlage. Wenn das Material ausgehärtet ist, wird empfohlen, die Haftung durch Abklopfen mit einem Hammer zu prüfen.								
GERÄTEREINIGUNG	Alle Werkzeuge können mit Sika Colma Reiniger gereinigt werden, sofern das Material noch nicht ausgehärtet ist. Im ausgehärteten Zustand ist das Material nur mechanisch zu entfernen.								
TOPFZEIT (200G)	In Anlehnung an EN ISO 9514 <table><tr><td></td><td>+ 5°C</td><td>+ 10°C</td><td>+ 20°C</td></tr><tr><td>Sikadur-31 CF Rapid</td><td>ca. 60 Minuten</td><td>ca. 55 Minuten</td><td>ca. 45 Minuten</td></tr></table> Die Topfzeit beginnt mit dem Anmischen des Materials. Die Gebindeverarbeitungszeiten sind temperaturabhängig und sind umgekehrt proportional zu den Gebindegrößen. Um die Gebindeverarbeitungszeit zu erhöhen, wird empfohlen, die gemischte Einheit in kleinere Teilmengen aufzuteilen.		+ 5°C	+ 10°C	+ 20°C	Sikadur-31 CF Rapid	ca. 60 Minuten	ca. 55 Minuten	ca. 45 Minuten
	+ 5°C	+ 10°C	+ 20°C						
Sikadur-31 CF Rapid	ca. 60 Minuten	ca. 55 Minuten	ca. 45 Minuten						

WICHTIGE HINWEISE

CE-KENNZEICHNUNG

Siehe Leistungserklärung

GEFAHRENHINWEISE

GISCODE: RE 1

Diese Codierung ermöglicht es auf den Serviceseiten der BG Bau (www.bgbau.de/gisbau) weitere Informationen, sowie Hilfestellungen zum Erstellen von Betriebsanweisungen (www.wingis-online.de/wingisonline/) zu erhalten.

Hautkontakt mit Epoxidharzen kann zu Allergien führen!

Beim Umgang mit Epoxidharzen ist der direkte Hautkontakt unbedingt zu vermeiden! Zur Auswahl einer geeigneten Schutzausrüstung stehen Ihnen unter www.sika.de unsere Infodatenblätter „Allgemeine Hinweise zum Arbeitsschutz“ (Kennziffer 7510) und „Allgemeine Hinweise zum Tragen von Schutzhandschuhen“ (Kennziffer 7511) zur Verfügung. In diesem Zusammenhang empfehlen wir auch die Serviceseiten der BG Bau für den Umgang mit Epoxidharzen (www.bgbau.de/gisbau/fachthemen/epoxi).

DATENBASIS

Alle technischen Daten, Maße und Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf Labortests. Tatsächlich gemessene Daten können in der Praxis aufgrund von Umständen außerhalb unseres Einflussbereiches abweichen.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das von der Sika Deutschland GmbH ausgelieferte Produkt. Bitte beachten Sie, dass Angaben in anderen Ländern davon abweichen können. Beachten Sie das im Ausland gültige Produktdatenblatt.

RECHTSHINWEISE

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 erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt hat. 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, oder im Internet unter www.sika.de heruntergeladen werden kann.

Sika Deutschland GmbH
Flooring / Waterproofing
Kornwestheimer Straße 103-107
70439 Stuttgart
Deutschland

Telefon: 0711/8009-0
Telefax: 0711/8009-321
E-Mail: info@de.sika.com
www.sika.de

Produktdatenblatt
Sikadur-31 CF Rapid
Gültig ab: 17.11.2014
Kennziffer: 7122