

# PRODUKTDATENBLATT

## Sikadur<sup>®</sup>-31+

2-komponentiger, sehr emissionsarmer Epoxidharzklebstoff



### BESCHREIBUNG

2-komponentiger, lösemittelfreier, thixotroper Epoxidharzklebstoff mit sehr geringen Emissionen, der auf diversen Baumaterialien sehr gute Haftung aufweist, auch auf mattfeuchten Untergründen. Besitzt hohe mechanische Festigkeiten und kann für statisch relevante Betonreparaturen, Fugen- und Rissverfüllungen verwendet werden.

### ANWENDUNG

- Betoninstandsetzung (Prinzip 3, Methode 3.1 gemäss EN 1504-9), zum Reprofilieren auf Beton- und Mörteluntergründen
- Statische Verstärkung (Prinzip 4, Methode 4.3 und 4.4 gemäss EN 1504-9), erhöhte Tragfähigkeit der Betonstruktur durch Ergänzung mit Mörtel
- Partielle Reparatur und Reprofilierung von Betonelementen, Kiesnestern, Metallprofilen etc.
- Kraftschlüssige Verklebung von Betonfertigteilen, Natursteinen, Keramik, Ziegel, Mauerwerk, Stahl, Eisen, Aluminium, Holz, Polyester, Epoxidharz, Glas etc.
- Verfüllen und Abdichten von Fugen und Rissen, Löchern und Hohlräumen

### VORTEILE

- Einfacher Mischvorgang und Verarbeitung
- Sehr gute Haftung auf vielen Baumaterialien (auch mattfeuchte Untergründe)
- Hohe Früh- und Endfestigkeiten
- Thixotrope Konsistenz: kein Absacken bei vertikalen und über Kopf Anwendungen
- Keine Grundierung erforderlich
- Schwindfreie Aushärtung
- Undurchlässig für viele Flüssigkeiten und Wasserdampf
- Verwendung im Innen- und Aussenbereich

### UMWELTINFORMATIONEN

- ecobau Bewertungsbestätigung: Klebemörtel, Reparaturmörtel; gut geeignet für Minergie-ECO, entspricht 2. Priorität ecoBKP/ecoDevis
- Trägt zur Erfüllung des Credits «Materials and Resources (MR): Building Product Disclosure and Optimization – Environmental Product Declarations» unter LEED<sup>®</sup> v4 bei
- Trägt zur Erfüllung des Credits «Materials and Resources (MR): Building Product Disclosure and Optimization – Sourcing of Raw Materials» unter LEED<sup>®</sup> v4 bei
- Trägt zur Erfüllung des Credits «Indoor Environmental Quality (EQ): Low-Emitting Materials» unter LEED<sup>®</sup> v4 bei
- EMICODE EC1<sup>PLUS</sup>: Sehr emissionsarm
- IBU Umwelt-Produktdeklaration (EPD)

### ZERTIFIKATE / PRÜFZEUGNISSE

- CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nach EN 1504-3: Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken - Statische und nicht statische Instandsetzung (Klasse R4)
- CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nach EN 1504-4: Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken - Kleber für Bauzwecke
- Klassifizierung des Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: C-s1, d0; B<sub>fl</sub>-s1

# PRODUKTINFORMATION

|                         |  |                        |
|-------------------------|--|------------------------|
| <b>Chemische Basis</b>  | Epoxidharz   |                        |
| <b>Lieferform</b>       | <b>Vordosierte Einweggebinde</b>   |                        |
|                         | Komp. A + B:   | 1.2 kg (Metalldose)    |
|                         | Karton:  | 8 x 1.2 kg             |
|                         | Komp. A + B:   | 6 kg (Kunststoffeimer) |
|                         | Palette:   | 96 x 6 kg (576 kg)     |
|                         | <b>Grossgebinde (Kunststoffeimer)</b>  |                        |
|                         | Komp. A:   | 20 kg                  |
|                         | Komp. B:   | 10 kg                  |
| <b>Haltbarkeit</b>      | Im ungeöffneten Originalgebinde: 24 Monate ab Produktionsdatum                                       |                        |
| <b>Lagerbedingungen</b> | Lagertemperatur zwischen +5 °C und +30 °C. Trocken lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. |                        |
| <b>Farbe</b>            | Komp. A:   | Weiss                  |
|                         | Komp. B:   | Dunkelgrau             |
|                         | Komp. A + B:   | Betongrau              |
| <b>Dichte</b>           | Komp. A + B:   | ~ 2.0 kg/l (+23 °C)    |

## TECHNISCHE INFORMATION

|                               |                           |   |   |                          |                        |
|-------------------------------|---------------------------|---|---|--------------------------|------------------------|
| <b>Druckfestigkeit</b>        | Klasse R4:                | ~ 75 MPa                                  | (EN 12190)                                    |                          |                        |
|                               | <b>Aushärtezeit</b>       | <b>Aushärtetemperatur</b>                 | (EN 196-1)                                    |                          |                        |
|                               |                           | <b>+10 °C</b> <b>+23 °C</b> <b>+30 °C</b> |   |                          |                        |
|                               | 1 Tag                     | ~ 50 N/mm <sup>2</sup>                    | ~ 50 N/mm <sup>2</sup>                        |                          |                        |
|                               | 3 Tage                    | ~ 50 N/mm <sup>2</sup>                    | ~ 65 N/mm <sup>2</sup> ~ 70 N/mm <sup>2</sup> |                          |                        |
|                               | 7 Tage                    | ~ 70 N/mm <sup>2</sup>                    | ~ 75 N/mm <sup>2</sup> ~ 78 N/mm <sup>2</sup> |                          |                        |
| <b>Zugfestigkeit</b>          | <b>Aushärtezeit</b>       | <b>Aushärtetemperatur</b>                 | (ISO 527-2)                                   |                          |                        |
|                               |                           | <b>+10 °C</b> <b>+23 °C</b>               |   |                          |                        |
|                               | 1 Tag                     | ~ 6 N/mm <sup>2</sup>                     | ~ 8.5 N/mm <sup>2</sup>                       |                          |                        |
|                               | 3 Tage                    | ~ 6 N/mm <sup>2</sup>                     | ~ 16 N/mm <sup>2</sup>                        |                          |                        |
|                               | 7 Tage                    | ~ 16 N/mm <sup>2</sup>                    | ~ 20 N/mm <sup>2</sup>                        |                          |                        |
| <b>E-Modul unter Zugkraft</b> | ~ 9 000 N/mm <sup>2</sup> | (7 Tage, +23 °C)                          | (ISO 527-2)                                   |                          |                        |
| <b>Bruchdehnung</b>           | ~ 0.3 %                   | (7 Tage, +23 °C)                          | (ISO 527-2)                                   |                          |                        |
| <b>Scherfestigkeit</b>        | ~ 16 N/mm <sup>2</sup>    |   | (EN 12615)                                    |                          |                        |
|                               | <b>Winkel</b>             | <b>Druckscherfestigkeit</b>               | <b>Schrägscherfestigkeit</b>                  |                          |                        |
|                               | 50°                       | ~ 35 N/mm <sup>2</sup>                    | ≥ 60 N/mm <sup>2</sup>                        |                          |                        |
|                               | 60°                       | ~ 30 N/mm <sup>2</sup>                    | ≥ 70 N/mm <sup>2</sup>                        |                          |                        |
|                               | 70°                       | ~ 25 N/mm <sup>2</sup>                    | ≥ 80 N/mm <sup>2</sup>                        |                          |                        |
| <b>Haftzugfestigkeit</b>      | <b>Aushärtezeit</b>       | <b>Untergrund</b>                         | <b>Aushärtungs-<br/>temperatur</b>            | <b>Haftzugfestigkeit</b> | (EN 1542,<br>EN 12188) |
|                               | 7 Tage                    | Beton<br>(trocken)                        | +23 °C  | > 5 N/mm <sup>2</sup> *  |                        |
|                               | 7 Tage                    | Beton (matt-<br>feucht)                   | +23 °C  | > 5 N/mm <sup>2</sup> *  |                        |
|                               | 7 Tage                    | Stahl                                     | +23 °C  | > 20 N/mm <sup>2</sup>   |                        |
|                               | * 100 % Betonbruch        |   |   |                          |                        |

|   |   |                                 |              |
|---|---|---------------------------------|--------------|
| <b>Schwindverhalten</b>                   | ~ 0.01 %  |                                 | (EN 12617-1) |
|   | ~ 3.0 N/mm <sup>2</sup>                               | (Behindertes Schwinden/Quellen) | (EN 12617-4) |
| <b>Thermischer Ausdehnungskoeffizient</b> | ~ 4.8 * 10 <sup>-5</sup> (±0.2 * 10 <sup>-5</sup> )/K |                                 | (EN 1770)    |
| <b>Glasumwandlungstemperatur</b>          | +50 °C  |                                 | (EN 12614)   |
| <b>Temperaturwechselverträglichkeit</b>   | Teil 1: Frost-, Taubeanspruchung:                     | ~ 3.00 MPa                      | (EN 13687-1) |
|   | Dauerhaftigkeit:                                      | Bestanden                       | (EN 13733)   |
| <b>Feuchtigkeitsbeständigkeit</b>         | Wasserempfindlichkeit:                                | Bestanden                       | (EN 12636)   |
| <b>Brandverhalten</b>                     | Klasse C-s1, d0<br>Klasse B <sub>fl</sub> -s1         |                                 | (EN 13501-1) |

## VERARBEITUNGSHINWEISE

|  |  |                                       |               |
|--|--|---------------------------------------|---------------|
| <b>Mischverhältnis</b>   | Komp. A : B: 2 : 1 Gew.-%<br>Wenn nicht ganze Gebinde angemischt werden, muss das genaue Mischverhältnis durch exaktes Abwiegen und Dosieren der einzelnen Komponenten sichergestellt werden.  |                                       |               |
| <b>Verbrauch</b>   | ~ 2,0 kg/m <sup>2</sup> pro mm Schichtdicke  |                                       |               |
| <b>Schichtdicke</b>  | Max. 30 mm<br>Bei höheren Schichtdicken sind mehrere Applikationen notwendig.  |                                       |               |
|  | Die Oberfläche der unteren Schicht ist aufzurauen, um eine Verkrallung für die nachfolgende Schicht bilden zu können. Bei Wartezeiten von mehr als 2 Tagen, ist die untere Schicht im frischen Zustand unmittelbar nach dem Auftrag mit Quarzsand im Überschuss abzustreuen. |                                       |               |
|  | Um eine Verkürzung der Verarbeitungszeit zu verhindern, sollten einzelne Gebindeeinheiten aufgebraucht und nie mit frisch angemachtem Material vermischt werden.   |                                       |               |
| <b>Standvermögen</b>   | Vertikale Oberflächen:   | Kein Absacken bis 20 mm Schichtdicke. | (EN 1799)     |
| <b>Materialtemperatur</b>  | Min. +10 °C, max. +30 °C   |                                       |               |
| <b>Lufttemperatur</b>  | Min. +10 °C, max. +30 °C   |                                       |               |
| <b>Taupunkt</b>  | Keine Kondensation!<br>Die Untergrundtemperatur während der Applikation muss mindestens 3 °C über dem Taupunkt liegen.   |                                       |               |
| <b>Untergrundtemperatur</b>  | Min. +10 °C, max. +30 °C   |                                       |               |
| <b>Untergrundfeuchtigkeit</b>  | Untergrund muss trocken oder mattfeucht sein (Pflützenbildung vermeiden).  |                                       |               |
|  | Bei mattfeuchten Untergründen den Klebstoff gut in den Untergrund einbürsten.  |                                       |               |
| <b>Topfzeit</b>  | <b>Temperatur</b>  | <b>Topfzeit (200 g)</b>               | (EN ISO 9514) |
|  | +23 °C   | ~ 60 Minuten                          |               |
|  | +30 °C   | ~ 45 Minuten                          |               |
| Die Topfzeit beginnt beim Mischen. Sie ist kürzer je höher die Temperaturen sind und je grösser die gemischte Menge ist. |  |                                       |               |

+23 °C

~ 75 Minuten

+30 °C

~ 45 Minuten

Um längere Offenzeiten bei hohen Temperaturen zu erreichen, die Komponenten in Portionen aufteilen. Eine andere Methode ist die einzelnen Komp. A und Komp. B vor dem Mischen zu kühlen (nicht unter +10 °C).

## MESSWERTE

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

## WICHTIGE HINWEISE

Sikadur® Epoxidharze weisen unter Dauerlast nur ein geringes Kriechmass auf. Trotzdem ist dem Kriechverhalten bei der Bemessung Rechnung zu tragen. Für die Bemessung mit Langzeit- und Dauerbelastung sind die Festigkeiten auf Bruchniveau auf 20 - 25 % zu reduzieren.

Die Bemessung hat durch einen Fachingenieur zu erfolgen.

## 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)

## VERARBEITUNGSANWEISUNG

### UNTERGRUNDBESCHAFFENHEIT

Mörtel und Beton müssen älter als 28 Tage alt sein (abhängig vom Klima und den minimalen Anforderungen an die Festigkeit).

Die Oberflächenfestigkeit (Beton, Mauerwerk, Naturstein) überprüfen.

Der Untergrund (alle Typen) muss sauber, trocken oder mattfeucht (kein stehendes Wasser) und frei von Verunreinigungen wie Schmutz, Öl, Fett, bestehende Oberflächenbehandlungen sowie Beschichtungen usw. sein.

Stahloberflächen müssen auf Reinheitsgrad Sa 2½ entrostet werden.

Der Untergrund muss tragfähig sein und alle losen Partikel müssen entfernt werden.

### UNTERGRUNDVORBEREITUNG

#### Beton, Mörtel, Stein, Backstein

Der Untergrund muss tragfähig, trocken oder mattfeucht, sauber und frei von Zementmilch, Eis, stehendem Wasser, Fett, Öl, alten Oberflächenbehandlungen oder Anstrichen sein.

Lose oder schlecht haftende Teile müssen entfernt werden, um eine offene Oberflächenstruktur zu erhalten.

#### Stahl

Vorbehandeln durch Sandstrahlen oder Abschleifen und anschließender Reinigung mittels Industriestaubsauger.

Taupunkt beachten.

### MISCHEN

#### Vordosierte Einweggewinde

Komp. A und Komp. B mindestens für 3 Minuten mit elektrischem Handrührgerät niedertourig mischen (max. 300 U/Min.) bis die Masse eine glatte Beschaffenheit und eine gleichmässige 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.

#### Grossgebände

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

### VERARBEITUNGSMETHODE / -GERÄTE

#### Klebstoff

Gemischten Klebstoff mit Spachtel, Kelle oder Zahnspachtel auf die vorbereiteten Flächen auftragen.

Für eine optimale Haftung den Klebstoff auf beide zu verklebenden Flächen auftragen.

Bei schweren Bauteilen, die senkrecht oder über Kopf angebracht werden, ist eine vorübergehende Abstützung vorzusehen, bis das Produkt vollständig ausgehärtet ist.

Aushärtung ist von den Umgebungstemperaturen abhängig.

## Reparaturmörtel

Den angemischten Klebstoff mit Spachtel oder Kelle auf die vorbereiteten Oberflächen auftragen. Bei Bedarf eine provisorische Schalung verwenden.

## Riss- und Fugenverfüllung

Gemischten Klebstoff mit Spachtel oder Kelle auf die vorbereiteten Flächen auftragen.

## WERKZEUGREINIGUNG

Arbeitsgeräte sofort nach Gebrauch mit Sika® Colma Reiniger reinigen. Ausgehärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

## 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.

## RECHTLICHE HINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall. Sie befreien den Anwender wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Lagerung, Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen vor der Anwendung. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründe und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchen Rechtsverhältnissen und -titeln auch immer, weder aus diesen Hinweisen noch aus einer schriftlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Sonstige Äußerungen unserer Mitarbeiter über die Brauchbarkeit von Waren, ihren Verwendungszweck oder ihre Verarbeitung sind für uns solange nicht rechtsverbindlich, solange sie nicht in Briefform mit eigenhändiger Unterschrift des Mitarbeiters ausdrücklich bestätigt worden sind. Unsere Mitarbeiter sind darüber hinaus nicht bevollmächtigt, rechtsverbindliche Äußerungen zur Brauchbarkeit, zum Verwendungszweck oder zur Verarbeitung unserer Waren abzugeben. In allen gegen uns geltend gemachten Haftungsfällen hat der Anwender nachzuweisen, dass er uns schriftlich alle Informationen, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch uns erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig übermittelt hat. Die Anwendung des Produkts in Anwendungsgebieten, die nicht in der Gebrauchsanweisung oder einer sonstigen Anleitung beschrieben sind, ist von uns nicht geprüft. Dies gilt insbesondere für Anwendungen, die zwar von einer Zulassung oder Genehmigung durch die Zulassungsbehörde erfasst sind, aber von uns nicht explizit empfohlen werden. Wir schließen deshalb jegliche Haftung für eventuelle Schäden aus einer solchen Anwendung aus. Alle hierin gemachten Angaben und Informationen können sich ohne Vorankündigung ändern. Wir empfehlen daher, vor jeder Anwendung die Aktualität der Produktinformation auf [aut.sika.com/de/download-center-bau/produkt-und-systemdatenblaetter.html](http://aut.sika.com/de/download-center-bau/produkt-und-systemdatenblaetter.html) (Downloadcenter) zu prüfen. Im Übrigen gelten – auch gegenüber Dritten – unsere aktuellen Verkaufs- und Lieferbedingungen, abrufbar unter [www.sika.at/agb](http://www.sika.at/agb).

### 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®-31+

April 2024, Version 04.02  
020204030010000228

Sikadur-31+-de-AT-(04-2024)-4-2.pdf

