BUILDING TRUST

PRODUKTDATENBLATT

Sikadur®-42+ HE Cold Climate

Hochleistungsfähiger selbstverlaufender 3-Komponenten Vergussmörtel auf Epoxidharzbasis

BESCHREIBUNG

Sikadur®-42+ HE Cold Climate ist ein 3-komponentiger, hochleistungsfähiger, feuchtigkeitstoleranter Epoxidharzvergussmörtel, der eine hohe Frühfestigkeit entwickelt. Er eignet sich für den Verguss von Maschinen oder Anlagenteilen mit hohen statischen und dynamischen Belastungen. Das Material kann bis zu einer Schichtdicke von 100 mm verarbeitet werden.

ANWENDUNG

Sikadur®-42+ HE Cold Climate ist nur für die Anwendung durch gewerbliche Verarbeiter bestimmt.

Hochfester Verguss und Befestigung von:
Ankerstäbe, Verankerungen, Zugstangen, Befestigungselemente, Leitplankenpfosten, Zaun- und Geländerpfosten
Präzisionsverguss von:
Maschinensockel, Grundplatten für leichte und schwere Maschinen, einschließlich schwerer Schlag- und Vibrationsmaschinen, Kolbenmotoren, Kompressoren, Pumpen und Pressen, Brückenlager

Instandsetzung von:
Abgesplitterte Betonstrukturen, Industrielle Bodenplatten, Auffüllen von Löchern und Hohlräumen, Start- und Landebahnen, Standplätze, Parkdecks

PRODUKTMERKMALE/ VORTEILE

- Hohe Schichtdicken bis 100 mm
- Gute Fließfähigkeit
- Gute Beständigkeit gegen Vibrationen
- Anwendbar auf Untergründen mit hohem Feuchtigkeitsgehalt
- Gute mechanische Beständigkeit
- Sehr geringes Schwinden
- Niedriger Wärmeausdehnungskoeffizient
- Gute Kriechbeständigkeit
- Hohe Reaktivität für Anwendungen bei niedrigen Temperaturen (+5 °C) und schnelle Festigkeitszunahme
- Undurchlässig für die meisten Flüssigkeiten und Wasserdampf
- Mischungsfertige Einheiten

PRÜFZEUGNISSE

CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1504-6: Verankerung von Bewehrungsstäben

PRODUKTINFORMATIONEN

Chemische Basis	Epoxidharz und ausgewählte Füllstoffe und Zuschlagstoffe
Lieferform	Vorkonfektionierte Gebinde (A+B+C): 20,4 kg
Aussehen/Farbton	Grau
Lagerfähigkeit	24 Monate ab Produktionsdatum
Lagerbedingungen	Das Produkt muss in der ungeöffneten, unbeschädigten und versiegelten Originalverpackung trocken bei Temperaturen zwischen +5 °C und +30 °C gelagert werden.
Dichte	Komponente A+B+C gemischt: 2,3 kg/dm³

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Druckfestigkeit (ASTM C579)

Aushärtezeit	Temperatur +5 °C	Temperatur +15 °C	Temperatur +23 °C
1 Tag	15 N/mm²	73 N/mm²	89 N/mm²
3 Tage	78 N/mm²	82 N/mm²	98 N/mm²
7 Tage	91 N/mm²	101 N/mm²	105 N/mm²
28 Tage	92 N/mm²	105 N/mm²	110 N/mm²

E-Modul (statisch)	21.000 N/mm²	(DIN EN 196-1)
Effektive Auflagerfläche	> 85 %	(ASTM C1339)
Biegezugfestigkeit	30 N/mm² 27 N/mm²	(ISO 178) (ASTM C580)
E-Modul (Biegezug)	18.000 N/mm²	(ASTM C580)
Zugfestigkeit	15 N/mm² 12 N/mm²	(EN ISO 527-2) (ASTM C 307)
Bruchdehnung	0,1 %	(EN ISO 527-2)
Schwinden	0,018 %	(EN 52450)
Kriechverhalten	0,98 % bei 4,14 N/mm² (600 psi) / 31.500 N (+60 °C) 0,81 % bei 2,76 N/mm² (400 psi) / 21.000 N (+60 °C)	(ASTM C1181)
Haftzugfestigkeit	8,5 N/mm² (Stahl) 4 N/mm² (Betonbruch)	(DIN EN 1542)

Thermischer Ausdehnungskoeffizient (DIN EN 1770)

-30 °C bis 0 °C	2,01 × 10^{-5} 1/K
0°C bis +30 °C	2,38 × 10^{-5} 1/K
+30 °C bis +60 °C	2,05 × 10^{-5} 1/K

Gebrauchstemperatur

Maximum	+60 °C
Minimum	-40 °C

Frost-Tau-Beständigkeit	keine Abwitterung	(CDF-Verfahren)
Formbeständigkeitstemperatur	+53 °C (Aushärtung nach 7 Tagen bei +23 °C)	(ASTM D648)
Wasseraufnahme	0,12 % (nach 7 Tagen)	(ASTM C413)

ANWENDUNGSINFORMATIONEN

Mischverhältnis

Komponente A : B : C	4 : 1 : 32,5 (nach Gewicht)
Flüssigkeit (A+B) : Feststoff (C)	1 : 6,5 (nach Gewicht)

Je nach Bauvorhaben und Anforderung kann der Anteil der Komponente C wie folgt erhöht werden:

Part A : B : C	4 : 1 : 37,5 (nach Gewicht)
Flüssigkeit (A+B) : Feststoff (C)	1 : 7,5 (nach Gewicht)

Schichtdicke	min. 10 mm / max. 100 mm	
Exotherme Spitze	+38 °C (getestet bei +23 °C)	(ASTM D2471)
Materialtemperatur	min. +5 °C / max. +30 °C	
Lufttemperatur	min. +5 °C / max. +30 °C	

Taupunkt	Vor Betauung schützen, keine Kondensation. Während der Applikation und der Aushärtung muss die Untergrundtemperatur mind. +3 °C über der Taupunkttemperatur liegen.
Untergrundtemperatur	min. +5 °C / max. +30 °C
Untergrundfeuchtigkeit	≤ 4 CM% bei zementgebundenen Untergründen
Verarbeitungszeit	**Temperatur** / **Verarbeitungszeit** +5 °C / 100 Minuten +15 °C / 80 Minuten +23 °C / 60 Minuten Um eine längere Verarbeitbarkeit bei hohen Temperaturen zu erreichen, kann der gemischte Mörtel in kleinere Mengen aufgeteilt werden. Alternativ können die Teile A+B vor dem Mischen abgekühlt werden, wenn die Verarbeitungstemperatur über +20 °C liegt.
Fließeigenschaft	160 mm (+23 °C nach 5 Min.) Fließrinne (DIN EN 13395-2) 270 mm (+23 °C) Ausbreitmaß (DIN EN 13395-1)

MESSWERTE

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.

ÖKOLOGIE, GESUNDHEITS- UND ARBEITSSCHUTZ

Vor der Verarbeitung der Produkte muss der Anwender die dazugehörigen, aktuellen Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen. Das SDB gibt Informationen und Hinweise zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung von chemischen Produkten und enthält physikalische, ökologische, toxikologische sowie weitere sicherheitsrelevante Daten.

VERARBEITUNGSANWEISUNG

UNTERGRUNDQUALITÄT

Beton:
Der Betonuntergrund muss tragfähig sein und eine ausreichende Druckfestigkeit (> 25 N/mm²) sowie eine minimale Haftzugfestigkeit von 1,5 N/mm² aufweisen. Der Untergrund muss sauber, fett- und ölfrei sein, ohne lose oder schlecht haftende Teile. Zementhaut, Anstriche oder andere Oberflächenbehandlungsmittel müssen vollständig entfernt sein. Untergründe müssen immer eine genügende Rautiefe aufweisen. Beton und Mörtel müssen älter als 28 Tage sein (abhängig von den erforderlichen Festigkeiten). Der Untergrund muss trocken sein.

Stahl:
Rost, Zunder, Mörtel, Beton, Staub und anderes loses oder schädliches Material, welches die Haftung verringert oder zur Korrosion beiträgt, muss entfernt werden. Die Stahloberfläche ist gemäß DIN EN ISO 12944, Teil 4 auf den Vorbereizungsgrad Sa 2½ zu strahlen. In Zweifelsfällen sind auf Beton- bzw. Stahloberflächen Probeflächen anzulegen.

UNTERGRUNDVORBEREITUNG

Beton:
Druckluftstrahlen mit festen Strahlmitteln, Hochdruckwasserstrahlen, Kugelstrahlen

Stahl:
Die Stahloberfläche ist gemäß DIN EN ISO 12944, Teil 4 auf den Vorbereizungsgrad Sa 2½ zu strahlen.

Schalung:
Wenn eine Schalung verwendet werden soll, muss die gesamte Schalung eine ausreichende Festigkeit aufweisen, mit einem Trennmittel behandelt und abgedichtet werden, um ein Auslaufen des Vergusses zu verhindern.
Hinweis: Ein an der Schalung angebrachter Mörtelkasten mit einer geneigten Rinne verbessert den Mörtelfluss und verringert die Luftporen.

MISCHEN

Nur ganze Gebinde mischen. Komp. A mit einem langsam laufenden elektrischen Rührwerk (max. 300 U/Min.) kurz aufmischen. Komp. B vollständig zu Komp. A geben und mind. 3 Minuten lang kontinuierlich mischen. Während des Mischvorgangs schrittweise Komp. C hinzugeben bis eine homogene Mischung erreicht ist.
Nur so viel mischen wie innerhalb der Topfzeit verbraucht wird. Es ist zu empfehlen Komp. A und Komp. B nie ohne Zugabe der Komp. C zu mischen und das Gebinde stehen zu lassen (starke Hitze- und Rauchentwicklung)!

VERARBEITUNG

Vor dem Vergießen sicherstellen, dass das Fundament oder die Bodenplatte keinen Vibrationen durch in der Nähe aufgestellten Maschinen ausgesetzt ist. Übermäßige Vibrationen können das Auslaufen des Vergussmaterials verursachen und den Erhärtungsprozess beeinträchtigen. Mischung vor der Verarbeitung kurz entlüften lassen. Mörtelmischung in vorbereitete Einfüllöffnung eingiessen und dabei genügend Druckgefälle vorhalten. Den gemischten Mörtel nur von einer Seite in die Einschalung kontinuierlich giessen, um mögliche Lufteinschlüsse zu verhindern. Die vom Mörtel verdrängte Luft muss einwandfrei entweichen können. Sicherstellen, dass die Vergussmasse den Raum zwischen Untergrund und Maschine vollkommen ausfüllt. Zu diesem Zweck kann ein biegsames Stahlband unter der Maschine hin und her bewegt werden. Genügend Epoxidmörtel in die Formen giessen, so dass der Mörtel die Unterseite der Bodenplatte leicht (3 mm) überragt. Nach der Aushärtung sollte die Haftfestigkeit mit einem Hammer (Schlagtest) überprüft werden.

GERÄTEREINIGUNG

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 von der Sika Deutschland CH AG & Co KG ausgelieferte Produkt. Bitte beachten Sie, dass Angaben in anderen Ländern davon abweichen können. Beachten Sie das im Ausland gültige Produktdatenblatt.

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 entsprechend der Vorgaben unserer jeweiligen Produktdatenblätter 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 Informationen und Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, rechtzeitig und vollständig an Sika übermittelt hat. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck eigenverantwortlich zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs-, Liefer-. und Zahlungsbedingungen, einzusehen und herunterzuladen unter www.sika.de. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das von uns angefordert oder im Internet unter www.sika.de heruntergeladen werden kann.

Sika Deutschland CH AG & Co KG
Kornwestheimer Straße 103 - 107
D - 70439 Stuttgart
Tel.: +49 711 8009-0
Fax: +49 711 8009-321
info@de.sika.com
www.sika.de