

PRODUKTDATENBLATT

Sikadur®-42 HE

Vergussmörtel auf Epoxidharzbasis

**PRODUKTBESCHREIBUNG**

3-komponentiger, hochleistungsfähiger, selbstfließender Vergussmörtel auf Epoxidharzbasis, der den Anforderungen der EN 1504-6 entspricht.

ANWENDUNG

Sikadur®-42 HE soll nur von erfahrenen Fachleuten verwendet werden.

Kraftschlüssige Verbindung

- Anschlusseisen
- Schlaudern
- Halterungen
- Zuganker
- Leitplanken
- Geländerpfosten

Eingiessen

- Leitplankenpfosten
- Geländerpfosten

Untergiessen von Lagerplatten

- Präzises Vergiessen der Auflageflächen von Grundplatten
- Maschinenfundamente, Fussplatten für leichte und schwere Maschinen einschliesslich schlagender Belastung und Vibrationsmaschinen, Hubkolbenmotoren, Kompressoren, Pumpen, Pressen usw.
- Brückenlagern
- Fahrbahnübergängen
- Mechanische Fugen (z. B. Strassen, Brücken, Tragflächen etc.)

Schwellenlose Schienenbefestigungen

- Tunnels
- Brücken
- Ausfüllen und Hinterfüllen von Hohlräumen

VORTEILE

- Hohe Frühfestigkeit und schnelle Aushärtung
- Applikation auch bei niedrigen Temperaturen
- Vordosierte Mischung
- Feuchtigkeitstolerant
- Nahezu schwindfrei
- Nicht korrosiv und chemische Beständigkeit
- Unempfindlich gegen Stoss und Schlag
- Hohe Druckfestigkeit
- Rasche Durchhärtung
- Auch auf mattfeuchte Betonuntergründe applizierbar
- Hohe Resistenz gegen Vibration
- Tiefer Wärmeausdehnungskoeffizient

PRÜFZEUGNISSE

- CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung nach EN 1504-6: Verankerung von Bewehrungsstäben
- EN 1504-6: MPA TU, Braunschweig (DE) - Prüfberichte Nr. 5129/869/08-1 vom 03.12.2008 und Nr. 5129/869/08-2 vom 16.04.2009

PRODUKTINFORMATIONEN

Chemische Basis

Epoxidharz

Produktdatenblatt

Sikadur®-42 HE

August 2020, Version 02.04

020202010010000042

Lieferform**Vordosierte Einweggebinde**

Komp. A + B + C:	12 kg (Kessel)
Palette:	21 x 12 kg (252 kg)

Nicht vordosierte Industriegebinde

Komp. A + B + C:	144 kg (Einweggebinde)
------------------	------------------------

Komp. C (Quarzsand Sikadur®-514)

Sack:	24 kg
Palette:	40 x 24 kg (960 kg)

Farbton	Betongrau		
Haltbarkeit	Im ungeöffneten Originalgebinde: 24 Monate ab Produktionsdatum		
Lagerbedingungen	Lagertemperatur zwischen +5 °C und +30 °C. Trocken lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit schützen.		
Dichte	Komp. A + B + C:	~ 2.14 kg/l	
Wasseraufnahme	0.12 %	(7 Tage)	(ASTM C413)

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Druckfestigkeit	Aushärtezeit	+5 °C	+23 °C	+30 °C	(ASTM C579)
	1 Tag		~ 87 N/mm ²	~ 90 N/mm ²	
	3 Tage	~ 72 N/mm ²	~ 91 N/mm ²	~ 98 N/mm ²	
	7 Tage	~ 87 N/mm ²	~ 95 N/mm ²	~ 99 N/mm ²	
	28 Tage	~ 90 N/mm ²	~ 100 N/mm ²	~ 105 N/mm ²	
	Prüfkörpergrösse:	50 * 50 * 50 mm			
	Aushärtezeit	+5 °C	+23 °C	+30 °C	(ASTM D695-96)
	6 Stunden			~ 43 N/mm ²	
	12 Stunden		~ 44 N/mm ²	~ 77 N/mm ²	
	1 Tag		~ 58 N/mm ²	~ 80 N/mm ²	
	3 Tage	~ 32 N/mm ²	~ 59 N/mm ²	~ 82 N/mm ²	
	7 Tage	~ 72 N/mm ²	~ 77 N/mm ²	~ 85 N/mm ²	
	28 Tage	~ 81 N/mm ²	~ 90 N/mm ²	~ 95 N/mm ²	
	Prüfkörpergrösse:	12.7 * 12.7 * 25.4 mm			
E-Modul (Druck)	~ 18 000 N/mm ²			(ASTM D695-96)	
Effektive Auflagerfläche	> 90 %			(ASTM C1339)	
Biegezugfestigkeit	~ 42 N/mm ²			(ASTM C580)	
	~ 35 N/mm ²			(EN 53452)	
E-Modul (Biegezug)	~ 15 000 N/mm ²			(EN 53452)	
Zugfestigkeit	~ 15 N/mm ²			(ASTM D638)	
	~ 15 N/mm ²			(ISO 527)	
	~ 12 N/mm ²			(ASTM C307)	
E-Modul (Zug)	~ 12 000 N/mm ²			(ASTM C580)	
Bruchdehnung	~ 1.4 %			(ASTM D638)	
	0.1 ±0.05 %	(7 Tage, +23 °C)		(ISO 75)	
Haftzugfestigkeit	~ 11 N/mm ²		(Stahl)	(ISO 4624, EN 1542, EN 12188)	
	> 3.5 N/mm ²		(Betonbruch)		
Schwinden	-0.012 %			(ASTM C531)	
	-0.010 %			(EN 52450)	

Produktdatenblatt

Sikadur®-42 HE

August 2020, Version 02.04

020202010010000042

Kriechen	0.50 % bei 4.14 N/mm ²	(600 psi)/31 500 N (+60 °C)	(ASTM C1181)
	0.14 % bei 2.76 N/mm ²	(400 psi)/21 000 N (+60 °C)	
	API Anforderungen: 0.5 % mit 2.76 N/mm ² Last		
Temperaturwechselverträglichkeit	Keine Delamination/Bestanden		(ASTM C884)
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	2.2 * 10 ⁻⁵ /K	Min. -30 °C, max. +30 °C	(ASTM C531)
	3.8 * 10 ⁻⁵ /K	Min. +24 °C, max. +100 °C	
	1.9 * 10 ⁻⁵ 1/K	Min. +23 °C, max. +60 °C	(EN 1770)
Formbeständigkeitstemperatur	+54 °C	(7 Tage, +23 °C)	(ISO 75)

ANWENDUNGSGSINFORMATIONEN

Mischverhältnis	Komp. A : B : C:	6 : 1 : (28 - 35) (Gew.-Teile)	
	Komp. (A + B) : C:	1 : (4 - 5) (Gew.-Teile)	
Verbrauch	Pro 1 cm Schichtstärke und m ² :	~ 20.0 kg Pulver	
	Der Materialverbrauch ist von der Untergrundrauigkeit und der Dicke der applizierten Schicht abhängig.		
Schichtdicke	Min. 12 mm, max. 50 mm		
	Temperatur	Max. Schichtdicke	
	Min. +5 °C, max. +15 °C	50 mm	
	Min. +15 °C, max. +30 °C	50 mm ¹	
	1. Keine Reduktion des Füllmaterials.		
	Applikation nur mit Mischverhältnis: Komp. A : B : C = 6 : 1 : 35		
Exotherme Spitze	+64 °C	(+23 °C)	(ASTM D2471)
Materialtemperatur	Min. +5 °C, max. +30 °C Das Material muss 48 Stunden lang vor Gebrauch bei diesen Temperaturen gelagert werden.		
Lufttemperatur	Min. +5 °C, max. +30 °C		
Taupunkt	Keine Kondensation! Die Untergrundtemperatur während der Applikation und Aushärtung muss mindestens 3 °C über dem Taupunkt liegen.		
Untergrundtemperatur	Min. +5 °C, max. +30 °C		
Untergrundfeuchtigkeit	≤ 4 % Feuchtigkeitsgehalt		
Topfzeit	Adiabalische Prüfung, 200 g		
		+20 °C	+30 °C
	Komp. A : B : C = 6 : 1 : 35	80 Minuten	55 Minuten
	Die Topfzeit beginnt sobald Harz und Härter gemischt werden. Sie ist kürzer bei hohen Temperaturen und länger bei tiefen Temperaturen. Je größer die gemischte Menge ist, umso kürzer ist die Topfzeit.		
	Um längere Verarbeitungszeiten bei hohen Temperaturen zu erzielen, kann die gemischte Menge in Portionen aufgeteilt werden. Eine weitere Methode ist die Komponenten vor dem Mischen zu kühlen (nicht unter +5 °C und nur bei Applikationen über +20 °C).		

VERARBEITUNGSANWEISUNG

UNTERGRUNDBESCHAFFENHEIT

Beton

Der Betonuntergrund muss tragfähig sein und eine genügende 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 (abhängig von den erforderlichen Festigkeiten) sein.

Der Untergrund muss trocken oder mattfeucht sein und frei von stehendem Wasser, Eis etc.

Stahloberflächen

Rost, Zunder, Mörtel, Beton, Staub und anderes loses oder schädliches Material, welches die Haftung verringert oder zur Korrosion beiträgt, muss entfernt werden (Sa 2½).

Weitere Informationen sind der Norm EN 1504-10 zu entnehmen.

MISCHEN

Fertigpackung

Komp. B vollständig zu Komp. A geben. Mit Korbrührer an elektrischem Handrührwerk niedertourig (300 - 450 U/Min.) 30 - 60 Sekunden mischen, bis die anfängliche trübe Flüssigkeit durch und durch klar erscheint.

Mischung in geeignetes Mischgefäss geben und Komp. C zufügen. 3 Minuten mit elektrischem Handrührwerk mischen (300 - 450 U/Min.), bis eine gleichmässige Konsistenz der Mörtelmasse erreicht ist.

Nur so viel mischen wie innerhalb der Topfzeit verbraucht wird.

Nicht vordosierte Grossgebände

Komponenten im richtigen Verhältnis dosieren und analog den Fertigpackungen in geeignetem Mischgefäss mischen.

Angebrochene Gebinde (Komp. A und Komp. B) sind nach Gebrauch sofort luftdicht zu verschliessen.

Achtung

Niemals Komp. A und Komp. B ohne Zugabe der Komp. C mischen und stehen lassen (starke Hitze- und Rauchentwicklung)!

Sikadur®-42 HE im Mischgefäss stehen lassen bis die Mehrzahl an Luftblasen verschwunden sind.

VERARBEITUNGSMETHODE/-GERÄTE

Einschalung

Mischung vor der Verarbeitung kurz entlüften lassen.

Aufgrund der Konsistenz des Sikadur®-42 HE Epoxidmörtelsystems ist eine permanente oder temporäre Einschalung, z. B. um Bodenplatten, notwendig. Für die Vermeidung von Sickerstellen muss die Einschalung versiegelt sein. Die Einschalungselemente sollten mit einem Polyethylenfilm oder Wachs behandelt werden, um zu verhindern, dass der Mörtel nicht an der Form haften bleibt.

Die Einschalung sollte so vorbereitet werden, dass eine Flüssigkeitssäule von 100 mm möglich ist. Mörtelmischung in vorbereitete Einfüllöffnung eingiessen, genügend Druckgefälle vorhalten!

Den gemischten Mörtel nur von einer oder zwei Seiten in die Einschalung giessen, um mögliche Lufteinschlüsse zu verhindern. Die vom Mörtel verdrängte Luft muss einwandfrei entweichen können.

Genügend Epoxidmörtel in die Formen giessen, so dass der Mörtel die Unterseite der Bodenplatte leicht (3 mm) überragt. Der minimale Hohlraum unter der Bodenplatte sollte 12 mm betragen. In Bereichen wo der Hohlraum unter der Bodenplatte grösser als 50 mm ist, sollte der Epoxidmörtel in aufeinanderfolgenden Schichten von 50 mm oder weniger appliziert werden, sobald die vorherige Schicht ausgehärtet und abgekühlt ist.

Wenn Sikadur®-42 HE auf mattfeuchten Untergrund appliziert wird, ist der Vergussmörtel sorgfältig in den Untergrund einzubürsten, um stehendes Wasser vom Untergrund und aus den Poren zu verdrängen.

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.

WEITERE HINWEISE

Sikadur®-42 HE darf nicht mit Lösemitteln verdünnt werden. Lösemittel verhindern die richtige Aushärtung und verändern die mechanischen Eigenschaften.

Sikadur®-42 HE ist ausgehärtet dampfdurchlässig.

Komp. C muss vor Feuchtigkeit geschützt werden.

Die vordosierten Einweggebände sollte nicht aufgeteilt werden. Nur vollständige Gebinde mischen.

Tiefe Luft-, Untergrund- oder Materialtemperaturen beeinträchtigen die Aushärtung und die Fliesseigenschaft von Sikadur®-42 HE.

Produktdatenblatt

Sikadur®-42 HE

August 2020, Version 02.04

020202010010000042

Der Vergussmörtel sollte keiner plötzlichen Temperaturänderung ausgesetzt werden, besonders nicht während dem Aushärten.

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.

Weitere Informationen sind der Verarbeitungsrichtlinie von Sikadur®-42 HE zu entnehmen.

MESSWERTE

Alle in diesem Produktdatenblatt angegebenen technischen Daten basieren auf Laborversuchen. Aktuelle Messdaten können durch Umstände abweichen, die ausserhalb unseres Einflussbereiches liegen.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Bitte beachten Sie, dass die angegebenen Daten für dieses Produkt aufgrund spezifischer nationaler Vorschriften von Land zu Land verschieden sein können. Die genauen Produktdaten entnehmen Sie bitte dem für das jeweilige Land gültigen Produktdatenblatt.

ÖKOLOGIE, GESUNDHEITS- UND ARBEITSSCHUTZ

Der Anwender muss die neuesten Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen, bevor er Produkte verwendet. Das SDS enthält Informationen und Ratschläge zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung chemischer Produkte sowie physikalische, ökologische, toxi-kologische und andere sicherheitsrelevante Daten.

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 unterschiedlichen Materialien und Untergründen sowie 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 schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemässen und erfolgversprechenden 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 lokale Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.

Sika Schweiz AG

Tüffenwies 16
CH-8048 Zürich
Tel. +41 58 436 40 40
sika@sika.ch
www.sika.ch



Produktdatenblatt

Sikadur®-42 HE
August 2020, Version 02.04
020202010010000042

Sikadur-42HE-de-CH-(08-2020)-2-4.pdf