

PRODUKTDATENBLATT

Sika® Compound-50

Hydraulisches Spezialbindemittel für Polystyrol-Dämmschüttungen

BESCHREIBUNG

Sika® Compound-50 ist ein rein mineralisches, hydraulisch abbindendes Spezialbindemittel für Ausgleichs- und Dämmschüttungen aus Recyclingstyroporgranulat. In Kombination mit überwachtem und CE-zertifiziertem Sika Recyclingstyropor PS (0-8)R wird auf der Baustelle die CE-zertifizierte Fertigmischung SikaCrete® Silent-90 hergestellt.

ANWENDUNG

Das Binder-Recyclingstyroporgemisch SikaCrete® Silent-90 ist für folgende Anwendungen geeignet:

- Niveaueausgleich, Trittschall- und Wärmedämmung unter Lastverteilplatten (Estrich) im Wohnungsbau, insbesondere für hohe Dämmdicken in Niedrigenergie- und Passivhäusern
- Schwimmbad- Dusch- und Badewannenhinterfüllung
- Dämmung von Flachdächern (auch mit beliebigem Gefälle)
- Steildachdämmung
- Dachbodendämmung

PRODUKTMERKMALE/ VORTEILE

Sika® Compound-50 ist ein optimiertes hydraulisches Bindemittel, das aufgrund seiner großen spezifischen Oberfläche und dem ausgezeichneten Wasserrückhaltevermögen, mit geringstem Bindemittelanteil (50 – 55 kg/m³ verdichtete Schüttung) Recyclingstyroporgranulat, zu isolierenden Tragschichten mit hervorragenden Eigenschaften binden kann:

Sika® Compound-50 Bindemittel:

- Geringer Bindemittelbedarf
- Große spezifische Oberfläche
- Hohes Wasserrückhaltevermögen
- Hervorragendes Wasserbindevermögen
- Reduziertes Chrom-IV gemäß 2003/53/EG (reduziert allergische Risiken)
- Schnelle Festigkeitsentwicklung
- Schnelle Trocknungszeit (Zugabewasser 4 - 6 Vol.-%)

Nivellieren mit Sika® Compound-50:

- Fugenloser Niveaueausgleich in einem Arbeitsgang ohne Wärme- und Schallbrücken
- Hohe Verlegeleistung, vorteilhaft speziell bei unebenem Untergrund und bei freiliegenden Kabeln oder Rohren
- Geprüfte Zusammendrückbarkeit von maximal 5 mm
- Fugenlos verlegbar bis zu 30 cm Schichtdicke
- Kein Verschnitt oder Abfall
- Keine spezielle Ausrüstung erforderlich (normale Estrichpumpe)

Wärme- oder Schalldämmung als SikaCrete Silent-90:

- Hohe Wärmedämmung (Bemessungswert für Deutschland λ_B 0,046 W/m.K)
- Hohe Trittschalldämmung (Trittschallverbesserung mindestens 27 dB)
- Geringes Eigengewicht (trocken: 96,8 kg/m³ ±10%)
- Dynamische Steifigkeit (EN 29052-1) bei 7 cm Dämstoffdicke < 70 MN/m³
- Verlegbar mit beliebigem Gefälle
- Begehrbar nach 24 bis 72 Stunden (je nach Temperatur)
- Belegereif für Estriche nach 2 bis 7 Tagen (abhängig von Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Belüftung, Zugabewassermenge und Schichtdicke). Bei Schichtdicken über 20 cm ist eine längere Trocknungszeit zu berücksichtigen.
- Verlegereif für Trockenestrich nach 10 Tagen
- Für Fußbodenheizung ausdrücklich empfohlen
- Geeignet für Feuchträume (z. B. Bäder)
- Nachhaltig durch Verwendung von recyceltem Polystyrolgranulat aus Verpackungsabfällen

PRÜFZEUGNISSE

- ETA -09/0121 vom 16.02.2018
- Weitere Prüfberichte SikaCrete® Silent-90 auf Nachfrage

PRODUKTINFORMATIONEN

Lieferform	10 kg Sack für 210 Liter Polystyrolgranulat Sika PS 0-8)R; 990 kg/Pal.
Lagerfähigkeit	mindestens 9 Monate ab Produktionsdatum.
Lagerbedingungen	Ordnungsgemäß in ungeöffneter, unbeschädigter Verpackung lagern. Vor Feuchtigkeit schützen. Nicht frostempfindlich.
Aussehen/Farbtone	grau-gelbes Pulver
Dichte	Frischrohndichte der verdichteten Mischung (EN 1015-6): ca. 133 kg/m ³ Trockenrohndichte nominal (EN 1015-6): ca. 90 kg/m ³
Schüttdichte	ca. 0,9 kg/Liter (Bindemittel Sika® Compound-50)

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Spezifische Beratung	Werte der Wärmeleitfähigkeit		
	Wärmeleitfähigkeit trocken $\lambda_{(10, \text{dry}, 90/90)}$	0,0437 W/m.K	(ÖNORM B 6015)
	Nennwert $\lambda_{D(23/50)}$	0,045 W/m.K	+23°C / 50 % r.F. (EN ISO 10456:2008)
	Bemessungswert	0,046 W/m.K	Deutschland EN ISO 10456:2008
	Wärmeübergangskoeffizient		
	Wärmedurchgangskoeffizient		Dicke der Dämmung mit Sika® Compound-50
	0,50 W/m ² .K		7 cm
	0,40 W/m ² .K		9,2 cm
	0,30 W/m ² .K		13 cm
	0,20 W/m ² .K		20 cm
	Alle Werte wurden inklusive 5 cm Zementestrich und 20 cm Stahlbetonplatte unter Berücksichtigung des Wärmeübergangswiderstandes für Kellerdecken nach unten von 0,34 m ² .K/W berechnet.		
	Trittschall-Verbesserungsmaß		
	minimum 27 dB		5 cm Dämmschüttung auf massiver Platte mit 5 cm Zementestrich
	Dynamische Steifigkeit		< 70 MN/mm ³ (nach EN 29052-1) bei 7 cm Dämmstärke
	Stauchung		
	10 % bei 50 kPa (nach ÖNORM EN 826)		
	<u>Kriechverformung nach 10 Jahren bestimmt entsprechend EN 1606:</u>		
	▪ Flächenlast von 650 kg/m ²		0,7 % der Isolationsdicke
	▪ Flächenlast von 1000 kg/m ²		1,8 % der Isolationsdicke
	<u>Berechnete Zusammendrückung c aus Elastizitätsmodulen der TU-Wien:</u>		
	▪ 0,11 mm für 50 mm Dämmstoffdicke		
	▪ 0,22 mm für 100 mm Dämmstoffdicke		
	Die Mindestestrichdicken bei 10 cm Isolationsstärke liegen daher geringer als die in der ÖNORM B 2232 und DIN 16560-2 angegebenen Dicken (siehe Gutachten der TU Wien).		

PRODUKTDATENBLATT

Sika® Compound-50
Juli 2023, Version 01.02
02130403100000009

Gebrauchslast

650 kg/m² unter Estrich bis 20 cm bzw. 1000 kg/m² bei 10 cm Schütthöhe. Höhere Lasten bzw. Schütthöhen auf Anfrage.

Die Estrichdicken sind immer an die zu erwartenden Lasten anzupassen. Als Rechenwert für die Auslegung der Estrichdicke bzw. bei Kombination mehrerer Dämmstoffe kann eine maximale Zusammendrückung von 0,22 mm angesetzt werden (siehe Gutachten der TU Wien – Dr. Deix).

Verarbeitung

Die Verarbeitung darf nur durch entsprechend geschultes Personal erfolgen. Weitere Hinweise zum Mischen und Einbauen sind dem Systemmerkblatt SikaCrete Silent-90 zu entnehmen.

Verbrauch

Niveaueausgleich im Wohnbau unter Estrich:

Sika® Compound-50 ca. 4 kg/m² bei 7 cm Niveaueausgleich

Belegreife für Estriche im Wohnbau

Die Trocknungszeit der Schüttung hängt maßgeblich von der Zugabewassermenge, der Schichtdicke, der Durchlüftung der Räume, der Lufttemperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit ab. Schüttungen mit der üblichen Schichtdicke bis 10 cm erreichen bei ausreichender Durchlüftung (gekippte Fenster) nach ~ 2 – 3 Tagen (bei +20°C / 80 % r.F.) die Belegreife.

Stark erhöhte Schichtdicken, hohe Luftfeuchtigkeit, tiefe Temperaturen und schlechte Durchlüftung können die Trocknungszeiten erheblich verzögern.

Restfeuchtebestimmung

Zur Ermittlung der Restfeuchte und damit der Belegreife wurde die CM-Methode adaptiert: Dabei wird die Probe mittels eines Rohres aus dem gesamten Querschnitt der Schüttung gestochen. Es werden 5 Gramm Probe eingewogen und die Fläche während 15 Minuten immer wieder geschwenkt, sodass die Stahlkugeln die Probe am Boden der Flasche mittels Zentrifugalkraft vermahlen. Die Restfeuchte wird aus dem Druck nach 15 Minuten laut Tabelle des Messgerätes in Masse-% ermittelt.

Die Belegreife ist abhängig von der Schichtdicke der Schüttung, da bei größerer Dicke eine geringere Überschussfeuchte toleriert werden kann.

Nachfolgend sind die schichtdickenabhängigen Grenzen für die Belegreife ermittelt (gem. oben beschriebener Methode):

Schichtdicke	Zementestrich	Anhydritestrich
Bis 10 cm	< 22 Masse-%	< 22 Masse-%
15 – 20 cm	< 18 Masse-%	< 18 Masse-%
25 – 30 cm	< 14 Masse-%	< 14 Masse-%

Da die Trocknungsgeschwindigkeit mit der Schichtdicke rasch abnimmt und – wie aus der Tabelle erkennbar – bei größeren Schichtdicken die tolerierbare Restfeuchte geringer ist, nimmt die Wartezeit bis zur Belegreife bei Schichtdicken über 20 cm stark zu.

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.

WEITERE DOKUMENTE

Systemmerkblatt SikaCrete Silent-90

ÖKOLOGIE, GESUNDHEITS- UND ARBEITSSCHUTZ

Dieses Produkt ist ein Erzeugnis nach Artikel 3 der Ver-

PRODUKTDATENBLATT

Sika® Compound-50
Juli 2023, Version 01.02
02130403100000009

ordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH). Es enthält keine Stoffe, die bei üblicher Anwendung aus dem Erzeugnis freigesetzt werden. Ein Sicherheitsdatenblatt nach Artikel 31 der gleichen Verordnung ist nicht erforderlich, um dieses Produkt auf den Markt zu bringen, zu transportieren oder es anzuwenden. Für die sichere Nutzung befolgen Sie die Anweisungen im Produktdatenblatt. Nach unserem derzeitigen Kenntnisstand enthält dieses Produkt keine SVHC (besonders besorgniserregende Stoffe) in Anhang XIV der REACH-Verordnung oder auf der von der Europäischen Chemikalien-Agentur ECHA veröffentlichten Kandidatenliste in Konzentrationen über 0.1 % (w/w).

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.

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 GmbH
Concrete
Peter-Schuhmacher-Straße 8
69181 Leimen
Telefon: +49 06224 988-04
Telefax: +49 06224 988-522
EMail: leimen@de.sika.com

PRODUKTDATENBLATT
Sika® Compound-50
Juli 2023, Version 01.02
02130403100000009

SikaCompound-50-de-DE-(07-2023)-1-2.pdf

