

PRODUKTDATENBLATT

Sika® Compound-50

Mineralisches Spezialbindemittel für Styropor-Dämmschüttungen

BESCHREIBUNG

Sika® Compound-50 ist ein rein mineralisches Spezialbindemittel für Ausgleichschüttungen aus Recyclingstyroporgranulat.

Sika® Compound-50 dient weiters zusammen mit güteüberwachtem Sika® Recyclingstyropor PS (0-8)R der Herstellung einer güteüberwachten Fertigmischung SikaCrete® Silent-90 auf Baustellen.

ANWENDUNG

Bindemittel für Recycling-Styropor-Granulat für folgende Anwendungsgebiete:

- Niveaueausgleich, Trittschall- und Wärmedämmung unter Lastverteilplatten (Estrich)
- Schwimmbad- und Badewannenhinterfüllung
- Flachdachdämmung (auch mit beliebigem Gefälle)
- Steildachdämmung
- Dachbodendämmung
- Niveaueausgleich und Wärmedämmung unter monolithischer Bodenplatte (Spezialmischung erforderlich)

VORTEILE

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

Sika® Compound-50 Bindemittel:

- geringer Bindemittelbedarf
- große spezifische Oberfläche
- hohes Wasserrückhaltevermögen
- exzellentes Wasserbindevermögen
- schnelle Festigkeitsentwicklung
- rasche Trockenzeit (Anmachwasser 4 – 6 Vol.-%)

Niveaueausgleich mit Sika® Compound-50:

- fugenloser Niveaueausgleich in einem Arbeitsgang ohne Wärme- und Schallbrücken
- hohe Verlegeleistung, vorteilhaft speziell bei unebenem Untergrund und bei freiliegenden Leitungen (Strom- und Installationsleitungen)
- geprüfte Zusammendrückung von maximal 0,5 mm
- fugenlos verlegbar – auch bei Schichtstärken bis zu 30 cm
- kein Verschnitt bzw. Abfall
- ohne Spezialmaschinen verarbeitbar (normale Estrichpumpe)

Wärme- und Trittschalldämmung als SikaCrete® Silent-90

- Hohe Wärmedämmung (Nennwert λ_D : 0,045 W/m.K)
- Hohe Trittschalldämmung (Trittschallverbesserung mindestens 27 dB)
- Geringes Eigengewicht (trocken 96,8 kg/m³ \pm 10 %)
- Dynamische Steifigkeit (EN 29052-1) bei 7 cm Dämmstärke < 20 MN/m³ (nach Belastung)
- In beliebigem Gefälle verlegbar
- Begehbar nach 24 bis 72 Stunden (temp.abhängig)
- Verlegereif für Estrich ab 2 – 7 Tagen (Zeitangaben sind abhängig von Luftfeuchte, Temperatur, Durchlüftung, Anmachwassermenge und Einbaustärke). Ab 20 cm Einbaustärke ist mit verlängerten Trocknungszeiten zu rechnen.
- Verlegereif für Trockenestrich nach 10 Tagen
- Für Fußbodenheizung ausdrücklich empfohlen
- Geeignet auch für Feuchträume (z.B. Bäder)
- Ressourcenschonend durch Einsatz von recycliertem Styroporgranulat aus Verpackungsabfällen

ZERTIFIKATE / PRÜFZEUGNISSE

- Prüfungen siehe SikaCrete® Silent-90

PRODUKTINFORMATION

Lieferform	Menge Sika® Compound-50 für 10 kg Sack	Menge Styroporgranulat Sika® PS (0-8)R 210 Liter
Aussehen/Farbe	Gelbes Pulver	
Haltbarkeit	9 Monate ab Produktionsdatum	
Lagerbedingungen	Im ungeöffneten, unbeschädigten Originalgebinde lagern. Vor Feuchtigkeit schützen, frostunempfindlich.	
Dichte	Schüttdichte Sika® Compound-50 Frischrohddichte Trockenrohddichte	~ 0,9 kg/Liter Verdichtete Schüttung 133 kg/m ³ ± 7% (nach EN 1015-6) Nennwert lt. Zulassung 90 kg/m ³ (getrocknete Ausgleichsmasse)

TECHNISCHE INFORMATION

Hinweis	Wärmeleitfähigkeit		
	Trockenwert λ (10, trocken, 90/90)	0,0437 W/m.K	(ÖNORM B 6015)
	Nennwert λ_D (23/50)	0,0450 W/m.K	(EN ISO 10456:2008)
	Bemessungswert Deutschland	0,0460 W/m.K	(ÖNORM B 6015:2008)
	Bemessungswert Österreich	0,0470 W/m.K	
	Wärmedurchgangskoeffizient		
	0,50 W/m ² .K	7 cm Dämmung	
	0,40 W/m ² .K	9,2 cm Dämmung	
	0,30 W/m ² .K	13 cm Dämmung	
	0,20 W/m ² .K	20 cm Dämmung	

Alle Werte wurden inklusive 5 cm Zementestrich und 20 cm Stahlbetondecke unter Berücksichtigung des Wärmeübergangswiderstands für Kellerdecken nach unten von 0,34 m²K/W berechnet.

Trittschall-Verbesserungsmaß

minimum 27 dB

5 cm Dämmschüttung auf Massivdecke mit 5 cm Zementestrich

Dynamische Steifigkeit

< 20 MN/mm³ (nach EN 29052-1) bei
7 cm Dämmstärke nach Belastung

Stauchung

10 % bei 50 kPa (nach ÖNORM EN 826)

Kriechverformung nach 10 Jahren bestimmt entsprechend EN 1606:

- Flächenlast von 650 kg/m² 0,7 % der Isolationsdicke
- Flächenlast von 1000 kg/m² 1,8 % der Isolationsdicke

Berechnete Zusammendrückung c aus Elastizitätsmodulen der TU-Wien:

- 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).

Gebrauchslast

650 kg/m² unter Estrich (200 kg/m² unter Trockenestrich) 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).

Verbrauch

Niveaueausgleich im Wohnbau unter Estrich:

50 – 55 kg/m³ Fertigschüttung 4 kg/m² bei 7 cm Niveaueausgleich

Spezialmischungen für höhere oder geringere mechanische Belastungen auf Anfrage, z.B.

- Nachträgliche Isolierung von Hohlräumen (~ 30 kg/m³) durch Einblasen
- Isolierung unter monolithischen Platten oder Gußasphalt (bis 80 kg/m³)

Belegreife für Estriche im Wohnbau

Die Trocknungszeit der Schüttung hängt maßgeblich von der Anmachwassermenge, der Schichtstärke, der Durchlüftung der Räume, der Lufttemperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit ab. Schüttungen mit der üblichen Schichtstärke bis 10 cm erreichen bei ausreichender Durchlüftung (gekippete 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	Zement- oder Anhydritestrich	Trockenestrich
Bis 10 cm	< 22 Masse-%	< 18 Masse-%
15 – 20 cm	< 18 Masse-%	< 14 Masse-%
25 – 30 cm	< 14 Masse-%	< 12 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 Schichtstärken über 20 cm stark zu.

VERARBEITUNGSHINWEISE

Empfohlene Dosierung

Güteüberwachte 2K-Verpackung

Sika® Compound-50	mit Menge mit Sika® PS (0-8)R	ergibt verdichtete Schüttung
10 kg	210 Liter	~ 190 Liter

Sika® Compound-50	Empfohlene Anmachwassermenge
10 kg	9 Liter*

*Die Anmachwassermenge ist klimaabhängig und kann im Sommer bzw. Winter bis zu 1 Liter erhöht bzw. verringert werden. Bei direkter Sonneneinstrahlung oder starkem Wind (auf Dächern und im Freien) empfiehlt es sich, den Anmachwassergehalt auf 58 Liter/m³ zu erhöhen und die Isolationsschicht in den ersten 18 Stunden abzudecken.

Temperaturlimite

Untergrund	mindestens +5°C / maximal +30°C
Luft	mindestens +5°C / maximal +30°C

Verarbeitungszeit

~ 45 Minuten

Mischen

Für die Verarbeitung ist recyciertes Verpackungsstyroporgranulat von 9 – 15 kg/m³ zu verwenden. Geeignete Lieferanten erfragen Sie bei unserem Technischen Service.

Das Styroporgranulat wird in einer üblichen Estrichpumpe in der erforderlichen Menge vorgelegt. Sodann wird ein abgestimmter Sack Sika® Compound-50 zugegeben und während dem Mischen die erforderliche Menge Wasser über eine Wasseruhr oder ein exaktes Messgefäß zudosiert. Nach einer Mischzeit von 1 – 3 Minuten (je nach Mischintensität) wird das Material mittels Druckluft an den Einbauort gefördert.

Die fertige Mischung sollte erdfeucht eingestellt sein und die Styroporkugeln leicht aneinander haften. Die Mischung sollte jedoch nicht nass sein.

Verarbeitungsanweisung für güteüberwachte wärme- und trittschalldämmende Schüttung siehe Produktdatenblatt von SikaCrete® Silent-90.

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

- Als Styroporgranulat muss für die güteüberwachte 2K-Qualitätsschüttung SikaCrete® Silent-90 geprüftes und überwachtes Sika® PS (0-8)R eingesetzt werden.
- Alle in diesem Merkblatt angegebenen technischen Angaben sind von der Verdichtung und Verarbeitung des Materials abhängig.
- Metallische Oberflächen wie Kupfer oder Aluminium sind sofort von Spritzern des Bindemittels zu reinigen, da es zu oberflächlichen Anlösungen kommen kann.
- Dämmschüttungen über kalten Garagen, Durchfahrten oder kalten Kellern ohne außenliegende Isolation können zur Kondensation der eingebrachten Feuchtigkeit auf der Rohdecke bereits an den ersten Tagen der Trocknung führen. Die Trocknung der Schüttung wird dadurch erheblich verlängert bzw. in der kalten Jahreszeit praktisch unmöglich. Eine außenliegende Isolation zur Vermeidung von Tauwirkungen wird in den oben genannten Fällen immer empfohlen. Deine Dampfsperre wird aus bauphysikalischer Sicht nur auf der Schüttung und nicht auf der Rohdecke empfohlen.

Systemaufbau

- Die empfohlene Mindestschichtdicke des Niveauausgleiches für Trittschalldämmung im Wohnbereich von 5 cm sollte nicht unterschritten werden.
- Der schwimmende Estrich (üblicherweise 6 cm stark) kann direkt auf eine auf der Isolierung liegende

Trennfolie bzw. Dampfbremse oder auch nach dem Verlegen der Fußbodenheizung verlegt werden.

- Erhöhte Trittschalldämmwerte (Normtrittschall 43 dB auf 18 cm Stahlbetondecke) sind nur mit mindestens 3 cm Überdeckung aller Leitungen möglich.
- Ist die Überdeckung von Rohrleitungen von mindestens 3 cm nicht gewährleistet, sind Trittschalldämmplatten (Styropor oder Steinwolle) geeigneter Stärke (z.B. 28/25) zu verlegen.
- Weiters ist ein PE-Estrichrandstreifen zur Vermeidung von Schallbrücken als Trennung zwischen Estrich und Mauerwerk zu verwenden. Empfohlen wird ein 10 mm dicker Randdämmstreifen auf der gesamten Bodenaufbauhöhe.
- Dämmschicht und Estrich sind immer durch eine Folie als Gleitschicht zu trennen. Dampfbremsen sind immer auf der Dämmschüttung zu verlegen und werden in all jenen Fällen empfohlen, die auch in der ÖNORM B 2232 (Ausgabe 07/2004) empfohlen sind.
- Bei Anhydritestrichen ist generell eine Dampfbremse auf der Dämmschüttung zu verlegen.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Produkt ist ein Erzeugnis nach Artikel 3 der Verordnung (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).

PRODUKTDATENBLATT

Sika® Compound-50

November 2021, Version 01.03

02130403100000009

VERARBEITUNGSANWEISUNG

Die Verarbeitung ohne eine Einschulung durch einen Techniker der Firma Sika wird nicht empfohlen. Die Fenster sind in allen Räumen vor der Applikation zu kippen, um die Trocknung der Schüttung zu ermöglichen.

GERÄTEREINIGUNG

Arbeits- und Mischgeräte können von nicht ausgehärtetem Bindemittel mit Wasser gereinigt werden. Erhärtetes Bindemittel muss mechanisch entfernt werden und führt auf saugenden Untergründen zu kaum entfernbaren Farbspritzern.

VERARBEITUNGSMETHODE

Die Ausgleichsmasse wird zuerst am Rand der zu nivellierenden Räume verteilt und das zu erreichende Niveau ausgemessen und angelegt. Das Material wird dabei mittels Traufel leicht bis zum Druckpunkt verdichtet. Frisches Material wird dann lose ~ 30 % dicker eingebracht als das gewünschte Niveau, am besten mit einer Latte oder einer Aluschaufel an jeder Stelle einmal verdichtet und das zum Niveau noch überstehende Material mit der Metalllatte abgezogen. Befindet sich danach an bestimmten Stellen zu wenig Material, so ist das nachträglich aufzubringende Material vor dem Abziehen nochmals leicht zu verdichten. Die Räume werden von hinten nach vorne herausgearbeitet. Eine Nachbehandlung des Materials ist in Gebäuden nicht notwendig.

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 Angaben, insbesondere die Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall zur Zeit der Drucklegung. Je nach den konkreten Umständen, insbesondere bezüglich Untergründen, Verarbeitung und Umweltbedingungen, können die Ergebnisse von diesen Angaben abweichen. Sika garantiert für ihre Produkte die Einhaltung der technischen Eigenschaften gemäß Produktdatenblättern bis zum Verfallsdatum. Produkthanwender müssen das jeweils neueste Produktdatenblatt unter www.sika.at abrufen. Es gelten unsere aktuellen allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Sika Österreich GmbH

Bingser Dorfstraße 23
A-6700 Bludenz
Tel: 05 0610 0
Fax: 05 0610 1901
www.sika.at



PRODUKTDATENBLATT

Sika® Compound-50
November 2021, Version 01.03
02130403100000009

SikaCompound-50-de-AT-(11-2021)-1-3.pdf

