

## PRODUKTDATENBLATT

# SikaEmaco® S 5450 PG

(ehemals MEmaco S 5450PG)

Schwindkompensierter faserverstärkter und fließfähiger Reparaturmörtel mit sehr hoher Festigkeit für die Betoninstandsetzung

### BESCHREIBUNG

SikaEmaco® S 5450 PG ist ein 1-komponentiger schwindkompensierter Reparaturmörtel mit sehr hoher Festigkeit und hohem E-Modul zur Betoninstandsetzung und besteht aus sulfatbeständigem Portlandzement (HSR LA), hydraulischen Bindemitteln, gut abgestuften Sanden und speziell ausgewählten Polymerfasern (PAN – Polyacrylnitril). Spezielle Zusatzstoffe minimieren die Schwundrissneigung.

### ANWENDUNG

- Pfeiler und Träger von Brückenbauwerken aller Art
- Bauwerke in Meeresnähe und sonstige Ingenieurbauten
- Wasseraufbereitungs- und Kläranlagen
- Großflächige Instandsetzung tragender Betonteile in Verschalungs- und Gießtechnik
- Bereiche mit dichter Bewehrung, in denen ein Handoder Spritzauftrag nicht möglich ist

### PRODUKTMERKMALE/ VORTEILE

- Verminderte Schwund- und Rissneigung durch Nanotechnologie
- Kein Entmischen, kein Ausbluten
- Lange Verarbeitungszeit
- Ausgezeichnete Fließfähigkeit für hohlraumfreie Verdichtung auch in Bereichen mit dichter Bewehrung
- Für händische oder maschinelle Applikation
- Für Betonerneuerungen von 20 mm bis zu 200 mm Schichtdicke in einem Arbeitsgang
- Nach Zugabe mit sauberem, trockenem Zuschlag sind auch Auftragsdicken über 200 mm möglich
- Extrem geringer Schwund sorgt für Beständigkeit
- Frost- und tauwechselbeständig
- Hoher Karbonatisierungswiderstand
- Sulfatbeständig
- Sehr geringe Wasser- und Chloriddurchlässigkeit

### PRÜFZEUGNISSE

- CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1504-3: Klasse R4

### PRODUKTINFORMATIONEN

Lieferform	25 kg Sack
Lagerfähigkeit	Im ungeöffneten Originalgebinde 12 Monate ab Produktionsdatum
Lagerbedingungen	Produkt in gut verschlossenen Originalgebinden in trockenen und temperierten, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Räumen lagern. Lagerung über +30 °C ist zu vermeiden.
Aussehen/Farbton	Graues Pulver
Maximale Korngrösse	1,5 mm
Dichte	Frishmörtelrohndichte: ca. 2,2 kg/Liter
Totaler Chlorid-Ionen-Gehalt	≤ 0,01 % (DIN EN 1015-17)

## TECHNISCHE INFORMATIONEN

<b>Druckfestigkeit</b>	<u>1 Tag</u>	<u><math>\geq 15 \text{ N/mm}^2</math></u>	(DIN EN 12190)
	<u>7 Tage</u>	<u><math>\geq 40 \text{ N/mm}^2</math></u>	
	<u>28 Tage</u>	<u><math>\geq 55 \text{ N/mm}^2</math></u>	
	Alle Werte bestimmt bei +21 °C		
<b>E-Modul (statisch)</b>	$\geq 23.000 \text{ N/mm}^2$		(DIN EN 13412)
<b>Biegezugfestigkeit</b>	<u>1 Tag</u>	<u><math>\geq 4 \text{ N/mm}^2</math></u>	(DIN EN 12190)
	<u>7 Tage</u>	<u><math>\geq 6 \text{ N/mm}^2</math></u>	
	<u>28 Tage</u>	<u><math>\geq 8 \text{ N/mm}^2</math></u>	
	Alle Werte bestimmt bei +21 °C		
<b>Haftzugfestigkeit</b>	<u>Haftung auf Beton nach 28 Tagen</u>	<u><math>\geq 2,5 \text{ N/mm}^2</math></u>	(DIN EN 1542)
	<u>Haftung auf Beton nach Frost-Tausalzbeanspruchung nach 28 Tagen (50 Zyklen)</u>	<u><math>\geq 3,0 \text{ N/mm}^2</math></u>	(DIN EN 13687-1)
	<u>Haftung auf Beton nach Gewitterregenbeanspruchung nach 28 Tagen (50 Zyklen)</u>	<u><math>\geq 3,0 \text{ N/mm}^2</math></u>	(DIN EN 13687-2)
	<u>Haftung auf Beton nach Wechselbeanspruchung durch trockene Wärme nach 28 Tagen (50 Zyklen)</u>	<u><math>\geq 3,0 \text{ N/mm}^2</math></u>	(DIN EN 13687-4)
<b>Ring test</b>	Keine Rissneigung (I) nach 180 Tagen		(Coutinho-Ring)
	Keine Rissneigung (II) nach 180 Tagen		(DIN V-Trichter)
<b>Kapillare Wasseraufnahme</b>	$\leq 0,5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-0,5}$		(DIN EN 13057)
<b>Karbonatisierungswiderstand</b>	$dk \leq \text{Referenzbeton}$		(DIN EN 13295)
<b>Brandverhalten</b>	Klasse A1 (nicht brennbar)		(DIN EN 13501-1)

## ANWENDUNGSINFORMATIONEN

<b>Materialverbrauch</b>	Flüssige Konsistenz: Ca. 1.900 kg Pulver ergeben 1 m <sup>3</sup> Frischmörtel. Ein 25 kg Sack ergibt ca. 13 Liter Mörtel.	
	Fließfähige Konsistenz: Ca. 2.000 kg Pulver ergeben 1 m <sup>3</sup> Frischmörtel. Ein 25 kg Sack ergibt ca. 12,5 Liter Mörtel.	
<b>Schichtdicke</b>	20 - 200 mm	
<b>Materialtemperatur</b>	Min. +5 °C / Max. +30 °C	
<b>Lufttemperatur</b>	Min. +5 °C / Max. +30 °C	
<b>Mischverhältnis</b>	<u>Fließfähige Konsistenz</u>	<u>3,1 – 3,5 Liter Wasser pro 25 kg Gebinde</u>
	<u>Flüssige Konsistenz</u>	<u>3,5 – 4,0 Liter Wasser pro 25 kg Gebinde</u>
<b>Untergrundtemperatur</b>	Min. +5 °C / Max. +30 °C	
<b>Verarbeitungszeit</b>	ca. 60 Minuten	

## 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 HINWEISE

- SikaEmaco® S 5450 PG nicht bei Temperaturen unter +5 °C oder über +30 °C verarbeiten
- SikaEmaco® S 5450 PG keinen Zement, Sand oder sonstige eigenschaftsverändernde Substanzen zugeben
- Zum Einbringen des Mörtels keinen Rüttler einsetzen
- Angemischten Mörtel nach Beginn des Ansteifens nicht mit Wasser oder Frischmörtel aufmischen
- Die angegebenen Anmachwassermengen nicht über oder unterschreiten

## ÖKOLOGIE, GESUNDHEITS- UND ARBEITSSCHUTZ

### GISCODE ZP 1

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).

## VERARBEITUNGSANWEISUNG

### UNTERGRUNDVORBEREITUNG

Festigkeit und Langlebigkeit des Betons gewinnen bei der Untergrundvorbehandlung zunehmend an Bedeutung. Dies gilt insbesondere für die Instandsetzung und / oder den Schutz von nach der neuesten Beton-technologie formuliertem Beton. Daher sollte im Vorfeld immer eine Diagnose durchgeführt werden, um die Untergrundvorbehandlung und die Produkte entsprechend auswählen und anpassen zu können.

Um eine gute Haftung sicherzustellen, muss der Beton vollständig ausgehärtet, sauber und tragfähig sein. Alle Spuren von Beton oder Mörtel, Staub, Fett, Öl u. ä. entfernen. Beton muss eine Haftzugfestigkeit von mindestens 1,5 N/mm<sup>2</sup> aufweisen. Verschmutzungen und geschädigte Betonoberflächen so entfernen, dass ein rauher Untergrund entsteht. Empfohlen werden stoß- und vibrationsfreie Reinigungsverfahren wie Kugelstrahlen, Sandstrahlen oder

Hochdruckwasserstrahlen. Das oberflächennahe Zuschlagskorn muss nach der Untergrundbehandlung auf der Betonoberfläche deutlich sichtbar sein. Reparaturbereiche mindestens 5 mm tief vertikal einschneiden. Sichtbare Bewehrungsstäbe mindestens auf Vorbereitungsgrad Sa 2 nach ISO 8501-1 / ISO 12944-4 behandeln. Bewehrungsstäbe müssen auf ihrem gesamten Umfang sauber sein. Der Auftrag von SikaEmaco® P 501 zum Schutz der Bewehrung ist nur bei chloridbelastetem Beton notwendig (siehe Produktdatenblatt).

Die Schalung muss stabil und wasserdicht sein. Auf der Innenseite der Schalung ein chemisch-physikalisch wirkende Trennmittel dünn auftragen. Schalung mit Wasser füllen, um die Dichtheit zu testen und den Untergrund vorzunässen. Ableitung des Vornässwassers und Entlüftung während des Vergießens sicherstellen. Der Betonuntergrund muss zum Zeitpunkt der Applikation wassergesättigt sein, ohne stehendes freies Wasser.

### MISCHEN

Nur ganze Säcke anmischen. Keine beschädigten oder bereits geöffneten Gebinde verwenden. SikaEmaco® S 5450 PG mit einer leistungsstarken, langsam drehenden Bohrmaschine mit geeignetem Rühraufsatz oder im Zwangsmischer 3 Minuten zu einem fließfähigen, knollenfreien Mörtel anrühren. Nur sauberes Leitungswasser verwenden.

#### Anmachwassermenge:

3,5 - 4,0 Liter Wasser auf einen 25 kg Sack ergeben eine flüssige Konsistenz.

Für eine nur fließfähige Konsistenz einen 25 kg Sack mit 3,1 - 3,5 Liter Wasser anmischen.

Auf keinen Fall die maximale Anmachwassermenge überschreiten!

Für Schichtdicken über 200 mm der Mischung sauberen Betonkies geeigneter Körnung (z.B. 4-8 mm oder 8-16 mm) zugeben, im Umfang von maximal 30 bis 35 % des Gesamtgewichts der Trockenmischung.

### VERARBEITUNG

Den vorbehandelten Untergrund möglichst 24 Stunden, mindestens jedoch 2 Stunden vor dem Aufbringen von SikaEmaco® S 5450 PG vornässen. Die Oberfläche sollte mattfeucht aber pfützenfrei sein.

Das Produkt härtet optimal aus, wenn die Temperatur bei der Verarbeitung von SikaEmaco® S 5450 PG nicht unter +5 °C und nicht über +30 °C liegt.

Das Material kann hinter die Schalung eingebracht oder gepumpt oder in den Ausbesserungsbereich gegossen werden. SikaEmaco® S 5450 PG in flüssiger Konsistenz kontinuierlich nur von einer Seite in die Schalung einbringen, damit die Luft entweichen kann. Das Material ist selbstverdichtend. Rütteln ist selbst bei dichter Bewehrung oder komplexer Form nicht notwendig. So lange wie möglich in Schalung stehen lassen und/oder eine geeignete Nachbehandlung sicherstellen, z. B. durch Aufbringen eines geeigneten Nachbehandlungsmittels.

#### PRODUKTDATENBLATT

SikaEmaco® S 5450 PG

September 2024, Version 03.01

02030200000002125

SikaEmaco® S 5450 PG ist in gießbarer Konsistenz auch für horizontale Reparaturflächen geeignet. Im ersten Arbeitsgang Material portentief in den Untergrund einbürsten. Dann weiteres Material frisch in frisch in der erforderlichen Schichtdicke vergießen.

## GERÄTEREINIGUNG

Die Werkzeuge und der Mischer müssen sofort nach Gebrauch mit Wasser gereinigt werden. Ausgehärtetes Material kann nur mechanisch entfernt werden.

## 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 erfolversprechenden 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](http://www.sika.de). Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das von uns angefordert oder im Internet unter [www.sika.de](http://www.sika.de) heruntergeladen werden kann.

### Sika Deutschland GmbH

Flooring / Waterproofing  
Kornwestheimer Straße 103-107  
D-70439 Stuttgart  
Telefon: 0711/8009-0  
E-Mail:  
[flooring\\_waterproofing@de.sika.com](mailto:flooring_waterproofing@de.sika.com)

### PRODUKTDATENBLATT

SikaEmaco® S 5450 PG  
September 2024, Version 03.01  
02030200000002125

SikaEmacoS5450PG-de-DE-(09-2024)-3-1.pdf