

Sikagard®-720 EpoCem®

3-Komponentiger, epoxidharzvergüteter Flächenspachtel /
Porenverschluss

Beschreibung

Sikagard®-720 EpoCem® ist ein normalabbindender, zementgebundener, epoxyvergüteter, 3-komponentiger Flächenspachtel, welcher den Anforderungen der EN 1504 (Klasse R4) entspricht.

Anwendung

- Als Flächenspachtel (0.5 - 3.0 mm) auf Beton und Mörtel für vertikale oder horizontale Oberflächen, im Neubau oder bei Sanierungen. Speziell geeignet in chemisch leicht aggressiver Umgebung.
- Als temporäre Feuchtigkeitssperre (min. 2 mm Schichtdicke) auf feuchte Untergründe für nachfolgende Epoxidharz-, Polyurethan- und PMMA-Beschichtungen.
- Als Porenverschluss von Betonoberflächen.
- Als Ausgleichsschicht und optimale Untergrundvorbereitung für nachfolgende Sika®-Schutzbeschichtungen auf Epoxidharz- oder PU-Basis.

Vorteile

- Geeignet für folgende Prinzipien und Verfahren gemäss EN 1504:
Beschichtung gemäss EN 1504-2:
 - Prinzip 2 "Regulierung des Feuchtehaushaltes", Verfahren 2.3
 - Prinzip 8 "Erhöhung des elektrischen Widerstandes", Verfahren 8.3
- *Instandsetzungsmörtel (Klasse R4) gemäss EN 1504-3:*
 - Prinzip 3 "Betonersatz", Verfahren 3.1 und 3.3
 - Prinzip 7 "Erhalt oder Wiederherstellung der Passivität", Verfahren 7.1 und 7.2
- Klasse R4 gemäss EN 1504
- Hohe Frost-/Tausalzbeständigkeit (BE II FT nach D-R)
- Hohe Schutzwirkung gegen eindringende Medien
- Gute chemische Beständigkeit
- Einfache und verarbeitungsfreundliche Anwendung
- Wasserdicht, jedoch dampfdurchlässig
- Minimale Nachbehandlung notwendig (nur Schutz vor Regen)
- Nach kurzer Wartezeit mit Sikagard® Oberflächenschutz-Produkten überarbeitbar
- Ideale Vorbereitung für glatte Oberflächen von nachfolgenden Beschichtungen
- Innen und aussen anwendbar
- Lösemittelfrei
- Mit VarioPlus im Nassspritzverfahren applizierbar



Atteste

Prüfzeugnisse	EN 1504-2: Applus, LGAI Technologiecenter, Barcelona (ES) - Prüfbericht Nr. 09/343-946 vom 06.05.2009
	EN 1504-3: Applus, LGAI Technologiecenter, Barcelona (ES) - Prüfbericht Nr. 09/300-946 vom 04.05.2009
	Systemprüfungen: LPM, Baustoffprüfinstitut, Beinwil am See (CH) - Prüfbericht Nr. A-29'212-1 vom 26.09.2005
	Frost-/Tausalzbeständigkeit BE II FT: LPM AG, Baustoffprüfinstitut, Beinwil am See (CH) - Prüfbericht Nr. A-38'205 vom 01.02.2012

Produktdaten

Art

Farbton	Komp. A Harz: Komp. B Härter: Komp. C Füller: Komp. A + B + C gemischt:	Weisslich, flüssig Gelblich, flüssig Zuschlagstoff, Pulver Grau
----------------	--	--

Lieferform	Vordosierte Einweggebinde Komp. A + B + C: Palettenlieferung:	21 kg Fertigmischung 1050 kg (50 x 21 kg)
	Vordosierte Einwegpackung Komp. A + B: Komp. A + B:	4 kg Bindemittel 40 kg Bindemittel 10 Dosiereinheiten
	Fasslieferung Komp. A + B:	200 kg Bindemittel 50 Dosiereinheiten
	Komp. C: Palettenlieferung:	17 kg Sack 1071 kg (63 x 17 kg)

Lagerung

Lagerbedingungen / Haltbarkeit	Im ungeöffneten Originalgebinde bei einer Lagertemperatur zwischen +5 °C und +30 °C:	
	Komp. A + B:	12 Monate ab Produktionsdatum. Vor Frost schützen!
	Komp. C:	12 Monate ab Produktionsdatum. Vor Feuchtigkeit schützen!

Technische Daten

Chemische Basis	Epoxidharz, Zement	
Dichte	Komp. A:	Ca. 1.05 kg/l (bei +20 °C)
	Komp. B:	Ca. 1.03 kg/l (bei +20 °C)
	Komp. C:	Ca. 1.30 kg/l (bei +20 °C)
	Komp. A + B + C gemischt:	Ca. 2.00 kg/l (bei +20 °C) (EN 1015-6)
Totaler Chlorid-Ionen-Gehalt (Gewicht)	0.01 %	(EN 1015-17)
Karbonatisierungswiderstand	Karbonatisierungstiefe $d_k \leq$ Bezugsbeton MC 0.45	(EN 13295)
Kapillare Wasseraufnahme	0.09 kg m ⁻² h ^{-0.5}	(EN 1504-2, EN 1062-3)
	0.07 kg m ⁻² h ^{-0.5}	(EN 1504-3, EN 13057)

Schichtdicke	Min. 0.5 mm, max. 3.0 mm Einzelne lokale Stellen (< 0.01 m ²): Bis zu 5 mm Als temporäre Feuchtigkeitssperre: Min. 2 mm (ohne Rautiefe)	
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	13.1 x 10 ⁻⁶ pro °C	(EN 1770)
Kohlendioxiddiffusions-Widerstand	μCO ₂ : Ca. 7'000 Karbonatisierungswiderstand R pro 1 mm Schichtdicke: Ca. 7 m	(EN 1062-6)
Wasserdampfdiffusions-Widerstand	μH ₂ O: Ca. 200 Äquivalente Luftschichtdicke s _d für 3 mm Dicke: Ca. 0.59 m	(ISO 7783-3)
Gebrauchstemperatur	-30 °C bis +80 °C	Bei konstanter Belastung (Klasse I).
Mechanische / physikalische Eigenschaften		
Druckfestigkeit	Ca. 47.5 N/mm ² (MPa)	(EN 12190)
Haftvermögen	Ca. 3.0 N/mm ² (MPa)	(EN 1542)
Biegezugfestigkeit	Ca. 12.8 N/mm ² (MPa)	(EN 12190)
Frost- / Frost-Tausalzbeständigkeit	Hoch	(Methode BE II gem. D-R)
Sulfatbeständigkeit	Hoch	(ASTM C 1012)
E-Modul	Ca. 17.2 kN/mm ² (GPa)	(Statisch, +20 °C) (SIA 162/1)
Schlagfestigkeit	Ca. 24.5 Nm	(EN ISO 6272-1)
Temperaturwechselverträglichkeit	Teil 1: Frost-, Taubeanspruchung 3.0 N/mm ² (MPa)	(EN 13687-1)
Abriebfestigkeit	Ca. 2693 mg	(EN ISO 5470-1)
Beständigkeit		
Chemische Beständigkeit	Sikagard®-720 EpoCem® weist eine verbesserte Chemikalienbeständigkeit gegenüber Beton auf. Als reiner Schutz vor aggressiven Substanzen ist Sikagard®-720 EpoCem® jedoch ungenügend und muss mit einer geeigneten Schutzbeschichtung überarbeitet werden (Sikagard®-63 N etc.).	
Brandverhalten	Klasse A2-s1	(EN 13501-1)
Systemdaten		
Systemaufbau	Die Systemvorgaben müssen wie beschrieben eingehalten werden und dürfen keinesfalls geändert werden. Sikagard®-720 EpoCem® kann auf folgende Untergründe appliziert werden: - Frischbeton (sobald mechanische Bearbeitung möglich ist) - Feuchter Beton (> 14 Tage alt) - Feuchter alter Beton (mit aufsteigender Feuchtigkeit) Für vertikale oder horizontale Porenverfüllungen, Reparaturen und Ausgleichungen: - Schichtdicke 0.5 - 3 mm Wichtig: Untergrund muss kapillargesättigt sein (mattefeucht).	

Verarbeitungshinweise

Verbrauch / Dosierung	<p>Auf Beton- und Mörteloberflächen ca. 2.0 kg/m²/mm</p> <p>Dies sind theoretische Werte und enthalten keine Zuschläge für Verluste infolge Applikation und Untergrundbeschaffenheit. Generell wird empfohlen den Materialverbrauch anhand einer Musterfläche zu bestimmen.</p>
Untergrundbeschaffenheit	<p>Der Beton- bzw. Mörteluntergrund muss fest sein mit genügender Druckfestigkeit (min. 25 N/mm²) und mit einer minimalen Haftzugfestigkeit von 1.5 N/mm².</p> <p>Der Untergrund muss frei von losen und absandenden Teilen, Staub und Schmutz sein. Insbesondere müssen öl- und wachshaltige Schichten sowie an der Oberfläche vorhandene Zementschlämme entfernt werden.</p> <p>Der Untergrund ist gründlich vorzunässen und muss bei der Applikation mattfeucht sein, darf jedoch kein stehendes Wasser aufweisen.</p>
Untergrundvorbereitung	<p>Betonuntergrund muss mechanisch vorbereitet werden durch Strahlen, Schleifen oder Wasserhochdruckreinigung. Zementhaut, lose und schlecht haftende Teile müssen vollständig entfernt werden.</p> <p>Schwacher Beton muss entfernt und Fehlstellen wie Lunkern und Hohlräume vollständig freigelegt werden.</p> <p>Reprofilierungen, Füllen von Lunkern und Hohlräumen sowie Ausgleichsschichten müssen mit geeigneten Produkten ausgeführt werden.</p> <p>Überstände sind durch Schleifen zu entfernen.</p> <p>Bei sehr porösen oder stark saugenden Untergründen wird ein Voranstrich (Primer) aus Sika® Repair-Modul (Gemisch aus Komp. A + B) empfohlen. Der Verbrauch beträgt ca. 100 g/m².</p>

Verarbeitungsbedingungen / Limiten

Untergrundtemperatur	Min. +8 °C, max. +30 °C
Lufttemperatur	Min. +8 °C, max. +30 °C
Untergrundfeuchtigkeit	<p>Frischbeton oder feuchter Beton, ohne stehendes Wasser</p> <p>Obwohl Sikagard®-720 EpoCem® auf Frischbeton (> 24 Stunden) appliziert werden kann, wird empfohlen bis zur Applikation mindestens 3 Tage zu warten, bis das Frischwinden des jungen Betonuntergrundes abgeschlossen ist.</p>
Relative Luftfeuchtigkeit	Min. 20 % r.F., max. 80 % r.F.

Applikationen	<p>Sikagard®-720 EpoCem® auf mattfeuchten Untergrund aufbringen und gleichmäßig bis zur gewünschten Schichtdicke verteilen.</p> <p>Die Verarbeitung kann von Hand mit Kelle und Traufel oder maschinell im Nassspritzverfahren (z. B. VarioPlus) erfolgen. Nachbearbeitung mit feuchtem Neoprenschwamm oder Pinsel. Zusätzliches Wasser darf nicht verwendet werden, es führt zu Oberflächenstörungen und zu Verfärbungen.</p> <p>Vorsicht: Bei Nachbearbeitung mit Schwamm, Pinsel etc. wird eine Zementhaut aufgebaut, welche vor einer Epoxidharz-Beschichtung mittels Schleifen oder Strahlen entfernt werden muss.</p> <p>Der frisch aufgebrachte Spachtel ist für mindestens 24 Stunden vor Regen und direkter Sonnenbestrahlung zu schützen.</p> <p>Sobald Sikagard®-720 EpoCem® klebefrei ist, kann eine dampfdurchlässige Versiegelung appliziert werden. Bei einer dampfundurchlässigen Beschichtung muss die Oberflächenfeuchtigkeit < 4 % sein.</p>
----------------------	---

Verarbeitungsanweisung

Mischverhältnis	Komp. A : B : C =	1.14 kg : 2.86 kg : 17.00 kg (Verpackungsgrösse)
	Mischungsverhältnis =	1 : 2.5 : 14 - 15 (Gew.-Teile)
	Komp. (A + B) : Komp. C =	4 kg : 17 kg

Mischzeit

Bei vordosierten Einweggebunden Komponente A aufschütteln und in Komp. B leeren, Gemisch ca. 30 Sekunden gut durchschütteln. Bindemittel A und B in Mischgefäss giessen und Komp. C dazugeben.

Bei Verwendung von Grossgebunden Skalierung beachten bzw. Komponenten abmessen. Flüssigkomponenten A und B vorgängig aufrühren und vor der Pulverzugabe (Komp. C) 30 Sekunden mischen.

Achtung: Topfzeit für angemischte
 Komp. A und B: Ca. 45 Minuten (+20 °C)
 Ende der Topfzeit ist nicht erkennbar!

Mit niedertourigem elektrischem Rührwerk 3 Minuten lang intensiv mischen.

Mischgeräte

Als Mischgeräte werden niedertourige elektrische Rührwerke (300 - 400 U/Min.), ein- und zweiarmige Korbrührer, Zwangs- und Statikmischer empfohlen.

Gerätereinigung

Arbeits- und Mischgeräte mit Wasser reinigen. Erhärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

Topfzeit

21 kg vordosierte Einwegpackung

Temperatur	Zeit
+10 °C	ca. 80 Minuten
+20 °C	ca. 40 Minuten
+30 °C	ca. 20 Minuten

Wartezeit zwischen den Arbeitsgängen

Bevor eine dampfundurchlässige Beschichtung appliziert wird, muss die Untergrundfeuchtigkeit < 4 % betragen, jedoch nicht früher als folgende Wartezeiten:

Untergrundtemperatur	Wartezeit
+10 °C	ca. 60 Stunden
+20 °C	ca. 15 Stunden
+30 °C	ca. 8 Stunden

Wichtig: Die angegebenen Wartezeiten gelten für eine relative Luftfeuchtigkeit von 75 % und verändern sich bei wechselnden Witterungsbedingungen (Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit).

Weitere Hinweise

In geschlossenen Räumen für gute Durchlüftung sorgen, um überschüssige Feuchtigkeit abzuleiten.

Frisch appliziertes Sikagard®-720 EpoCem® muss für mindestens 24 Stunden vor Feuchtigkeit, Kondensation und Wasser geschützt werden.

Bei Aussenanwendungen Primer und Sikagard®-720 EpoCem® immer bei fallenden Temperaturen applizieren. Bei steigenden Temperaturen können Blasen auftreten.

Statische Risse: Füllen und Ausgleichen mit Sikadur®-31 CF.

Dynamische Risse (> 0.4 mm) auf der Baustelle elastisch Abdichten oder als Bewegungsfugen (Sikadur-Combiflex®-System) ausbilden.

Das unsachgemässe Behandeln von Rissen kann die Lebensdauer beeinträchtigen und zu erneuter Rissbildung führen.

Bei unversiegeltem Sikagard®-720 EpoCem® können durch direkte Sonneneinstrahlung Farbveränderungen auftreten. Dies hat jedoch keinen Einfluss auf die mechanischen Eigenschaften.

Bei einer nachfolgenden Beschichtung mit PMMA-Materialien muss die Oberfläche von Sikagard®-720 EpoCem® vollflächig mit Quarzsand (0.4 - 0.7 mm) abgestreut werden.

Ohne zusätzliche Massnahmen ist die Wirkung von Sikagard®-720 EpoCem® als temporäre Feuchtigkeitssperre begrenzt. Bei nachfolgenden Kunstharzbeschichtungen nach 7 Tagen ist die Untergrundeuchte mittels CM-Methode zu bestimmen.

Aushärtungsbedingungen

Wartezeit bis zur Nutzung

Temperatur	Vollständig ausgehärtet nach
+10 °C	ca. 14 Tagen
+20 °C	ca. 7 Tagen
+30 °C	ca. 4 Tagen

Wichtig: Diese Richtwerte werden beeinflusst durch wechselnde Untergrund- und Witterungsbedingungen.

Messwerte

Alle in diesem Produktdatenblatt aufgeführten technischen Daten stammen aus Laborversuchen. Von uns nicht beeinflussbare Umstände können zu Abweichungen der effektiven Werte führen.

Länderspezifische Daten

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das entsprechende, von der Sika Schweiz AG ausgelieferte Produkt. Bitte berücksichtigen Sie, dass die Angaben in anderen Ländern davon abweichen können, beachten Sie im Ausland das lokale Produktdatenblatt.

Wichtige Sicherheitshinweise

Für detaillierte Angaben konsultieren Sie bitte das aktuelle Sicherheitsdatenblatt unter www.sika.ch.

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 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 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 Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte.

CE Kennzeichen

 2116	
Sika Services AG Tüffenwies 16 CH-8048 Zürich 1003, 1053	
09	
2116-CPD-0101	
EN 1504-2 Oberflächenschutzprodukte Beschichtung mit erhöhter Dichtigkeit und mechanischer Widerstandsfähigkeit	
Wasserdampfdurchlässigkeit:	$s_d < 5 \text{ m}$
Kapillare Wasseraufnahme:	$\leq 0.1 \text{ kg m}^{-2} \text{ h}^{-0.5}$
Temperaturwechselverträglichkeit Teil 1:	$\geq 2.0 \text{ MPa}$
Abreissversuch:	$\geq 2.0 (1.5) \text{ MPa}$
Abriebfestigkeit:	$\leq 3000 \text{ mg}$
Schlagfestigkeit:	$\geq 4 \text{ Nm}$
Brandverhalten:	Euroklasse A2-s1
Gefährliche Substanzen:	Übereinstimmung mit 5.4

CE Kennzeichen

 2116	
Sika Services AG Tüffenwies 16 CH-8048 Zürich 1003, 1053	
09	
2116-CPD-0101	
EN 1504-3 Betoninstandsetzungsmörtel (PCC) für die strukturelle und statische Instandsetzung (Auf der Basis von hydraulischem, polymermodifiziertem Zement)	
Druckfestigkeit:	Klasse R4
Chloridionengehalt:	$\leq 0.05 \%$
Haftvermögen:	$\geq 2.0 \text{ MPa}$
Karbonatisierungswiderstand:	Bestanden
Temperaturwechselverträglichkeit Teil 1:	$\geq 2.0 \text{ MPa}$
Kapillare Wasseraufnahme:	$\leq 0.5 \text{ kg m}^{-2} \text{ h}^{-0.5}$
Gefährliche Substanzen:	Übereinstimmung mit 5.4
Brandverhalten:	A2-s1



Sika Schweiz AG
Postfach
Tüffenwies 16
CH-8048 Zürich

Tel. 058 436 40 40
Fax 058 436 46 55
www.sika.ch

