

PRODUKTDATENBLATT

Sikalastic® M 689

(ehemals MSeal M 689)

2K-Polyurea-Spritzabdichtung, hochreaktiv, pigmentiert, hochelastisch und rissüberbrückend, hoch chemikalien- und verschleißbeständig

BESCHREIBUNG

Sikalastic® M 689 ist eine zweikomponentige Abdichtungsmembran. Sie ist hochreaktiv und wird mit einer speziellen 2K-Heißspritzanlage im MV von 1:1 nach Volumen appliziert. Sikalastic® M 689 kommt weltweit in einer Vielzahl von Abdichtungsbereichen zur Anwendung. Es kommt überall dort zum Einsatz, wo neben rissüberbrückenden Eigenschaften eine hohe Abrieb- oder Chemikalienbeständigkeit gefordert wird.

ANWENDUNG

Die besondere Kombination von Eigenschaften macht Sikalastic® M 689 zur idealen Abdichtung in Bereichen, in denen Rissüberbrückung, mechanische Robustheit und Widerstandsfähigkeit gegenüber diversen Chemikalien als gleichzeitige Anforderung bestehen. Somit wird Sikalastic® M 689 als Sekundärbarriere für wassergefährdende Stoffe und Dichtflächen in LAU-Anlagen, als Abdichtung in Biogas- und JGS-Anlagen sowie in Klär- und Abwasseraufbereitungsanlagen eingesetzt. Auch als Flachdachabdichtung und insbesondere in verschleißfesten Oberflächenschutzsystemen in Parkbauten findet Sikalastic® M 689 Verwendung. Weitere Einsatzbereiche sind z.B. Fischzuchten, die Lebensmittelindustrie und andere industrielle Anwendungen.

Sikalastic® M 689 kann in Verbindung mit speziellen Grundierungen auf verschiedene Untergründe wie Beton, Stahl, bitumengebundene Untergründe sowie Holz und Kunststoffen appliziert werden. Aufgrund seiner hohen Reaktivität kann Sikalastic® M 689 sowohl auf horizontalen wie auch auf vertikalen Flächen verarbeitet werden.

Wie alle aromatischen Polyureas vergilbt Sikalastic® M 689 unter Einwirkung von UV-Licht. Im Außenbereich wird daher auf Flächen mit einem ästhetischen Anspruch eine UV-beständige Versiegelung empfohlen.

PRODUKTMERKMALE/ VORTEILE

- monolithisch - keine Überlappungen, Nähte oder Stöße
- vollflächig haftend, ausgezeichnete Zugfestigkeit
- hohe Reißdehnung
- hochreaktiv und schnell härtend
- schnelle Verarbeitung und frühe Überarbeitbarkeit
- Applikation auf vertikalen Flächen ohne Ablaufen
- einfache Applikation an komplizierten Bauteilgeometrien, auch über Kopf
- hervorragende chemische Beständigkeit
- hervorragende mechanische Beständigkeit
- hervorragende rissüberbrückende Eigenschaften
- durchschlagfest
- hohe Abriebbeständigkeit
- sehr gute Methandichtigkeit
- resistent gegen stehendes Wasser
- lösemittelfrei
- hydrolysebeständig, keine Verseifung
- Duroplast – kein Erweichen bei hohen Temperaturen und Erhalt der Elastizität auch bei niedrigen Temperaturen bis ca. -45 °C

PRÜFZEUGNISSE

- AbZ / ABg Z-59.12-414 als Beschichtungssystem für Beton in LAU-Anlagen
- AbZ / ABg Z-59.12-511 als Beschichtungssystem auf Beton zur Verwendung in JGS- und Biogasanlagen
- ETA-17/0508 nach ETAG 005
- AbP für OS10 nach ZTV-ING
- Prüfung als OS11a und OS11b
- Verschleißprüfung Parking Abrasion Test (PAT)
- Sonderprüfungen zur Rissüberbrückungsfähigkeit
- Sonderprüfungen zur Beständigkeit gegen rückwärtigen Wasserdruck über Rissen und Fugen
- Methandichtigkeit nach ISO 15105-1 sehr gut bei SD 2,1 mm < 200 cm³ / m² d bar)

PRODUKTINFORMATIONEN

Chemische Basis	Polyurea		
Lieferform	Komponente A (Amin)	187 kg Fass	
		948 kg IBC	
	Komponente B (Isocyanat)	210 kg Fass	
		1.032 kg IBC	
	Details zu Packungsgrößen entnehmen Sie bitte der aktuellen Preisliste oder wenden sich an Ihren Sika Ansprechpartner.		
Lagerfähigkeit	Komponente A: 12 Monate im ungeöffneten Gebinde ab Produktionsdatum		
	Komponente B: 9 Monate im ungeöffneten Gebinde ab Produktionsdatum		
Lagerbedingungen	Gut verschlossene Originalgebinde sind trocken und im Temperaturbereich von +5 bis +30 °C zu lagern. Direkte Sonneneinstrahlung und Temperaturunterschreitung sind zu vermeiden.		
Farbton	<p>Sikalastic® M 689 ist in den folgenden Standardfarben erhältlich: dunkelgrau (ca. RAL 7043), grau (ca. RAL 7042), hellgrau (ca. RAL 7035), schwarz und unpigmentiert erhältlich.</p> <p>Die farblose Variante kann mit durch Sika freigegebene Farbpasten in beliebiger Farbe eingefärbt werden. Hierzu kontaktieren Sie bitte Ihren Sika Ansprechpartner.</p> <p>Helle Farbtöne wie unpigmentiert, grau und hellgrau werden wegen ihrer hohen Vergilbungsneigung für Außenanwendungen ausdrücklich nicht empfohlen. Auch im Innbereich kann im Alterungsprozess für helle Farbtöne eine Vergilbung auftreten.</p> <p>Längeres Aufstehen von Weichmacher enthaltendem Material wie z.B. Fahrzeugwinterbereifung kann zu Verfärbungen führen, weshalb für derart genutzte Flächen dunklere Farbtöne oder die Verwendung einer beständigen Versiegelung wie Sikafloor® TC 680 empfohlen werden.</p>		
Dichte	Bei +20 °C		
	Komponente A	Ca. 1,01 kg/l	
	Komponente B	Ca. 1,11 kg/l	
	Gemischt	Ca. 1,10 kg/l	
Konsistenz	Bei +25 °C		
	Komponente A: 220 m/Pas		
	Komponente B: 800 m/Pas		

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Shore-Härte (A)	> 90		(DIN 53505)
Shore-Härte (D)	> 40		(DIN 53505)
Mechanische Beständigkeit	< 150 mg	H22 / 1000 g / 1000 cy	(ISO 5470-1)
Abriebfestigkeit	Abrieb im Parking Abrasion Test nach 15.000 Drehbewegungen	Verschleißklasse 1 (sehr geringe Abnutzung)	(PAT) (RPB)
	Abriebbeständigkeit nach Richtlinien zur Prüfung von Beschichtungssystemen für den Korrosionsschutz im Stahlwasserbau (RPB)	Belastbarkeit: Stark Abriebwert a_w mit 6-monatiger Wasserlagerung < 2,5 µm, ohne Wasserlagerung < 1,3 µm	
Widerstand gegen stoßartige Belastung	> 20 Nm (Klasse III)		(EN ISO 6272/2)
Zugfestigkeit	> 20 N/mm ²		(DIN 53504)

Rissüberbrückung	Klasse A5 (+20 °C)	Statisch	(DIN EN 1062-7)
	Klasse B4.2 (-20 °C)	Dynamisch	(DIN EN 1062-7)
	> 50,0 mm	Statisch	(Sonderprüfung in Anlehnung an DIN EN 1062-7)
	> 3,0 mm	Dynamisch	
Haftzugfestigkeit	> 3,0 N/mm ²	(EN 1542)	
	> 3,0 N/mm ² nach Forst-Tausalz-Wechselagerung	(EN 13687-1)	
Weiterreißwiderstand	58 N/mm ²		(DIN 53515)
Rutschhemmung	63 (Klasse II)	Trocken	(DIN EN 13036-4)
	30	Nass	(DIN EN 13036-4)
Gebrauchstemperatur	-20 °C min. bis +130 °C max.	Trocken	
	0 °C min. bis +80 °C max.	Feucht	
	0 °C min. bis +55 °C max.	Nass	
Kapillare Wasseraufnahme	0,002 kg/m ² /h ^{0,5}		(DIN EN 1062-3)
Wassereindringung bei Inegativem Druck	Beständigkeit gegen rückwärtigen Wasserdruck an Fugen	Wasserdruck 1,0 bar	(PG-FBB Teil 1)
	Beständigkeit gegen rückwärtigen Wasserdruck an Rissen	Wasserdruck 0,8 bar Rissbreite 5,0 mm	
Wasserdampfdurchlässigkeit	Klasse I: Sd Wert H ₂ O < 5m		(EN ISO 7783-2)
CO₂ Durchlässigkeit	Sd Wert CO ₂ > 120m		(DIN EN 1062-6)
Chemische Beständigkeit	Beständig gegen eine Vielzahl von Medien. Für Details kontaktieren Sie ihren Sika Ansprechpartner.		
Verhalten nach künstlicher Bewitterung	Keine Veränderungen		(EN 1062-11)
Brandverhalten	Cfl-s1		(DIN EN 13501-1)

SYSTEMINFORMATIONEN

Systemaufbau Den genauen Systemaufbau entnehmen Sie bitte den Angaben für den jeweiligen Verwendungszweck von Sikalastic® M 689.

Allgemeiner Systemaufbau:

Grundierung	Ca. 0,3-0,5 kg / m ²
Absandung	Ca. 0,8-1,0 kg / m ² QS 0,3-0,8 mm
Optional: Kratzspachtelung	Ca. 0,6-1,0 kg / m ²
Absandung	Ca. 2,0-3,0 kg / m ² QS 0,3-0,8 mm
Optional: Haftvermittler	Ca. 0,05-0,1 kg / m ²
Sikalastic® M 689	Ca. 1,1 kg / m ² / mm Schichtdicke
Optional:	Ca. 0,3-0,5 kg / m ²
Overspray Sikalastic® M 689	
Optional: Versiegelung	Ca. 0,5-0,9 kg / m ²

ANWENDUNGSINFORMATIONEN

Mischverhältnis	Komponente A : Komponente B 100 : 100 nach Volumen 100 : 112 nach Gewicht		
Materialverbrauch	Ca. 1,10 kg / m ² / mm Der Standardverbrauch von beträgt ca. 2,2 bis 2,5 kg/m ² . Dies entspricht einer Schichtdicke ca. 2,0 - 2,3 mm. Detailanschlüsse können eine stärkere Abdeckung von bis zu 4 kg/m ² und mehr erfordern. Die vorgenannten Verbräuche sind Richtwerte. Sie können bei porösen Untergründen und bei gesonderter Anwendung höher sein.		
Schichtdicke	> 2 mm		
Materialtemperatur	> +70 °C		
Lufttemperatur	+5 °C min. bis +35 °C max.		
Relative Luftfeuchtigkeit	< 90 %		
Taupunkt	Die Temperatur des Untergrundes muss während der Verarbeitung mindestens 3° K über der Taupunkttemperatur liegen.		
Untergrundtemperatur	+5 °C min. bis +35 °C max.		
Aushärtezeit	Begehbar (bei +20 °C) nach ca. 30 Minuten Befahrbar (bei +20 °C) nach ca. 12 Stunden Chemisch belastbar (bei +20 °C) nach ca. 24 Stunden		
	Überarbeitungszeiten nächste Schicht	Stunden min. Temperatur [°C]	Stunden max. Temperatur [°C]
		10 20 30	10 20 30
	Sikalastic® M 689	sofort	8* 4* 2*
	Sikalastic® P 691	4 2 2	14 Tage**
	Einstreuschicht	4 3 2	36* 24* 16*
	Versiegelung	4 3 2	24* 16* 12*
	* Bei Überschreitung der Überarbeitungszeiten oder bei Beaufschlagung von Sikalastic® M 689 mit Feuchtigkeit durch Regen oder Tau die Flächen gründlich trocknen und den Primer Sikalastic® P 691 entsprechend den Herstellervorgaben applizieren, bevor die Arbeiten weitergeführt werden. ** Bei Überschreitung der Überarbeitungszeiten über die 14 Tage hinaus muss Sikalastic® M 689 sorgfältig gereinigt werden, Staub und angewitterte Bestandteile müssen ggf. durch Lösemittel entfernt werden. Nach Abtrocknung des Lösemittels erfolgt der Auftrag von Sikalastic® P 691 entsprechend den Herstellervorgaben.		
Gelzeit	5 - 7 Sekunden		

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

Beim Wechsel der Produkte ist es zwingend notwendig, die Maschine komplett zu entleeren, bevor das neue Material eingefüllt werden kann.

ÖKOLOGIE, GESUNDHEITS- UND ARBEITSSCHUTZ

Vor der Verarbeitung der Produkte muss der Anwender die dazugehörigen, aktuellen Sicherheitsdatenblätter (SDB) lesen. Das SDB gibt Informationen und Hinweise zur sicheren Handhabung, Lagerung und Entsorgung von chemischen Produkten und enthält physikalische, ökologische, toxikologische sowie weitere sicherheitsrelevante Daten.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) - Schulungsverpflichtung

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung dieses Produkts eine angemessene Schulung erfolgen. Weitere Informationen sowie ein Link zur Schulung unter www.sika.de/pu-training.



GISCODE

Deutschland: Gefahrstoff-Informationssystem Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft: GISCODE PU 60.

RICHTLINIE 2004/42/EG - BEGRENZUNG DER VOC-EMISSIONEN

According to the EU-Directive 2004/42, the maximum allowed content of VOC (Product category IIA / j type sb) is 550 / 500 g/l (Limits 2007 / 2010) for the ready to use product. The maximum content of Sikalastic® M 689 is < 500 g/l VOC for the ready to use product.

VERARBEITUNGSANWEISUNG

UNTERGRUNDQUALITÄT

Die Untergrundvorbehandlung und die Anwendung des geeigneten Primers sind äußerst wichtig. Hierzu bitte auch die Technische Merkblätter der jeweiligen Primer beachten. Die zu beschichtenden Flächen müssen fest, trocken, feingriffig und tragfähig sein, frei von Zementleimschichten, losen und mürben Teilen sowie trennend wirkenden Substanzen wie Öl, Fett, Gummiantrieb, Anstrichresten oder Ähnlichem. Für Beratung kontaktieren Sie bitte Ihren Sika Ansprechpartner.

UNTERGRUNDVORBEREITUNG

Beton

Ist Betoninstandsetzung notwendig, ist wie folgt vorzugehen:

Nicht erdberührte Bereiche:

Betoninstandsetzung mit SikaEmaco S 5800 DUO als R3 Spachtel, Schichtdicke 2-3 mm über Spitzen.

Erdberührte Bereiche:

Verwendung von Sikagard®-385 EpoCem® AB2E (siehe separates technische Merkblatt) zur Abdichtung gegen rückwärtige Feuchtigkeit.

Beton und andere zementäre Untergründe müssen eine Mindestoberflächenhaftzugsfestigkeit von 1,5 N/mm² aufweisen. Zementschlämmen und andere haftungsmindernde Stoffe und Schichten sind mit geeigneten Verfahren zu entfernen.

Den so vorbereiteten Untergrund i.d.R. 2x je min. 300 g/m² mit auf das Projekt abgestimmten Grundierungen (siehe Tabelle) grundieren bzw. kratzspachteln (zweiten Arbeitsgang abstreuen mit feuergetrocknetem QS), um spätere Pinholes im Sikalastic® M 689 auszuschließen.

Eisen / Stahl

Eisen und Stahl müssen durch Sandstrahlen oder ein anderes geeignetes Verfahren nach dem Reinheitsgrad Sa 2½ vorbereitet werden und erfordern einen speziellen Haftprimer. Wird Sikalastic® M 689 unmittelbar nach dem Strahlen appliziert, ist kein Haftprimer nötig.

Haftgrundierung / Haftprimer

Bitte verwenden Sie die nachfolgende Tabelle zur Auswahl der geeigneten Grundierung:

Untergrund	Primer
Beton, Zementestrich	Sikafloor® P 622
in LAU-, JGS- und BGA-Anlagen	Sikafloor® P 604
	Sikafloor® P 922
	Sikafloor® P 627
Holz, Holzverbundplatten (Vorprüfung erforderlich)	Sikafloor® P 660
	Sikalastic® P 691
GRP, GFK	Sikalastic® P 691
Eisen, Stahl	Sikalastic® P 691
Nicht-Eisenmetalle, Edelstahl	Sikalastic® P 684

In einigen Fällen sind auch andere Primer besser geeignet. Für weitere Details kontaktieren Sie bitte ihren Sika Ansprechpartner.

MISCHEN

Der Auftrag von Sikalastic® M 689 erfolgt über eine 2K Hochdruck (Heiß)-Spritzanlage, Pistole mit Gegenstrominjektion, Temperaturen ab 60°C, wie z.B. GRACO H-XP 2 auf den vorbereiteten, grundierten oder geprierten Untergrund. Komponente A vor dem Gebrauch gut aufrühren! Die Maschinenwahl richtet sich nach der Größe und der Art der zu beschichtenden Fläche. Die beiden Einzelkomponenten werden vor der Verarbeitung auf ca. 70 – 80 °C vorgeheizt. Im Falle ungünstiger Umgebungsbedingungen kann der Einsatz von Fassheizungen erforderlich sein, um ein optimales Arbeiten der Fasspumpen sicherzustellen. Die Einhaltung des korrekten Mischungsverhältnisses ist vor Beginn und während der Spritzarbeiten regelmäßig zu überprüfen. Sikalastic® M 689 darf nur im Rahmen der vorgeschriebenen Temperatur- und Feuchtigkeitslimits verarbeitet werden.

VERARBEITUNG

Sikalastic® M 689 ist aufgrund seiner hohen Reaktivität bis -20°C sowie bei hohen Temperaturen verarbeitbar.

Es ist möglich, die Schichtdicke von 1,5 bis > 6 mm schnell aufzubauen.

Die Arbeitsumgebung sollte vor Spritzern geschützt werden. Hierzu eignet sich das Abdecken mittels einer Polyethylenplane oder Papier. Um zu verhindern, dass der Sprühnebel vom Wind fortgetragen wird, sollten geeignete Barrieren errichtet werden.

PRODUKTDATENBLATT

Sikalastic® M 689

September 2024, Version 02.01

02070600000002018

GERÄTEREINIGUNG

Reinigen Sie die Werkzeuge und Maschinenteile direkt nach Gebrauch mit Thinner C oder Solventnaphta. Für die Reinigung der Maschinen selbst bitte die Hinweise des Geräteherstellers beachten.

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

Flooring / Waterproofing
Kornwestheimer Straße 103-107
D-70439 Stuttgart
Telefon: 0711/8009-0
E-Mail:
flooring_waterproofing@de.sika.com

PRODUKTDATENBLATT

Sikalastic® M 689
September 2024, Version 02.01
02070600000002018

SikalasticM689-de-DE-(09-2024)-2-1.pdf