BUILDING TRUST

PRODUKTDATENBLATT

Sikagard® M 391

2K Epoxidharz-Beschichtung, unbedenklich für den Kontakt mit Lebensmitteln gemäß EU-Verordnung 10/2011

BESCHREIBUNG

Sikagard® M 391 ist eine glänzende Epoxidharz-Beschichtung, die für den Kontakt mit Lebensmitteln gemäß der Verordnung (EU) 10/2011 zertifiziert ist. Zudem erfüllt das Material in folgenden Ländern die nationalen Anforderungen zur Beschichtung von Trinkwasserbehältern: Italien, Tschechische Republik und Polen.

ANWENDUNG

Sikagard® M 391 wird vorwiegend für die Beschichtung von Getreidebunkern, Zuckersilos und ähnlichen Strukturen in der Lebensmittelindustrie verwendet. Sikagard® M 391 ist einigen europäischen Ländern (nicht Deutschland) für den Kontakt mit Trinkwasser geeignet.

PRODUKTMERKMALE/ VORTEILE

- 100 % Feststoffgehalt
- Kann mit Rolle, Pinsel und Airless-Spritzgerät aufgetragen werden
- Rezeptur gemäß den Grenzwerten und Einschränkungen der Verordnung (EG) Nr. 1895/2005 zu NOGE und BDGE (Epoxidderivaten)
- Enthält keine aromatischen Amine, Phthalate oder Benzylalkohol

PRÜFZEUGNISSE

- CE-Kennzeichnung nach DIN EN 1504-2
- Zertifiziert gemäß der Verordnung (EU) 10/2011 (Europäische Kommission 14/1/2011)
- Unbedenklichkeitserklärung der ISEGA für die Eignung als Beschichtung in Silos für trockene Lebensmittel

PRODUKTINFORMATIONEN

Lieferform	20,2 kg Arbeitspackungen, bestehend aus 16 kg Komponente A und 4,2 kg Komponente B	
Farbe	Weiss, Hellblau auf Anfrage	
Lagerfähigkeit	12 Monate ab Produktionsdatum	
Lagerbedingungen	Im unbeschädigten Orginalgebinde kühl und trocken bei +5 bis +30 °C lagern. Vor Frost und direkter Sonneneinstrahlung schützen.	
Dichte	Komp. A Komp. B Komp. A+B	ca. 1,43 kg/Liter ca. 1,0 kg/Liter ca. 1,34 kg/Liter
Feststoffgehalt nach Volumen	100 %	

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Abriebfestigkeit	Abriebfestigkeit (Gewichtsverlust mit Last 1.000 g; Schleifscheibe H22 / 1.000 Zyklen)	< 100 mg	(DIN EN ISO 5470-1)
Widerstand gegen stoßartige Belastung	Schlagfestigkeit Klasse II: ≥ 10 Nm		(DIN EN ISO 6272-1)
Haftzugfestigkeit	Haftung auf Beton nach 28 Tagen	> 3 N/mm² (Bruch im Untergrund)	(DIN EN 1542)
Brandverhalten	Klasse E_{fl}		(DIN EN 13501-1)
Verhalten nach künstlicher Bewitterung	Keine Blasen, keine Risse, kein Abblättern, sichtbares Vergilben		(DIN EN 1062-11)
Wasserdampfdurchlässigkeit	Klasse III: 135 m		(DIN EN ISO 7783-1)
Kapillare Wasseraufnahme	< 0,1 $kg \cdot m^{-2} \cdot h^{-0,5}$		(DIN EN 1062-3)
Wassereindringung unter Druck	Druckwasserbständigkeit (positiv)	5 bar	(DIN EN 12390-8)
Wassereindringung bei Inegativem Druck	Druckwasserbeständigkeit (negativ)	2,5 bar	(UNI 8298-8)
	Getestet in Kombination mit Sikagard®-385 Epocem® als Grundierung		
CO2 Durchlässigkeit	S_D > 50 m		(DIN EN 1062-6)
Gebrauchstemperatur	-20 °C bis +80 °C		

ANWENDUNGSINFORMATIONEN

Mischverhältnis	Komp. A : Komp. B (nach Gewicht)	3,8 : 1
	Komp. A : Komp. B (nach Volumen)	2,66 : 1
Materialverbrauch	ca. 0,6 kg/m² bei zweischichtigem Auftrag	
Materialtemperatur	Min. +10 °C / Max. +30 °C	
Lufttemperatur	Min. +10 °C / Max. +30 °C	
Untergrundtemperatur	Min. +10 °C / Max. +30 °C	
Verarbeitungszeit	ca. 60 Minuten (+21 °C und 60 % rel. Luftfeuchtigkeit)	
Aushärtezeit	24 - 36 Stunden bis zum nächsten Auftrag (+21 °C und 60 % rel. Luftfeuchtigkeit)	
Klebfrei	6 - 8 Stunden (+21 °C und 60 % rel. Luftfeuchtigkeit)	
Wartezeit zwischen den Arbeitsgängen	24 - 48 Stunden bis zum nächsten Auftrag (+21 °C und 60 % rel. Luftfeuchtigkeit)	
Wartezeit bis zur Nutzung	Vollständig ausgehärtet nach 7 Tagen (+21 °C und 60 % rel. Luftfeuchtigkeit)	

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

- Nur für gewerbliche/industrielle Verarbeiter
- Verarbeiten Sie das Produkt nicht bei Temperaturen unter 10 °C
- Im Fall von warmfeuchten Bedingungen und/oder bei anderweitigem Einsatz, welcher hier nicht beschrieben wurde, kontaktieren Sie bitte unseren Technischen Service

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.

VERARBEITUNGSANWEISUNG

UNTERGRUNDVORBEREITUNG

Betonuntergrund

Die zu behandelnden Flächen, alt oder neu, müssen fest, trocken, feingriffig und tragfähig sein, frei von losen und mürben Teilen sowie von trennend wirkenden Substanzen wie Öl, Fett, Gummiabrieb, Anstrichresten oder Ähnlichem. Die Oberfläche ist mit Wasserstrahlen oder einer anderen geeigneten mechanischen Methode vorzubereiten. Nach der Vorbereitung muss der Beton oder andere zementäre Untergründe einen Haftzugwert im Mittel von 1,5 N/mm² aufweisen, der kleinste Einzelwert darf 1,0 N/mm² nicht unterschreiten. Ausbruch- und Fehlstellen im Untergrund schichtdickenabhängig mit geeignetem Sika-Instandsetzungsmörtel oberflächenbündig verfüllen. Innen liegende Kanten sind als Hohlkehlen auszuführen.

Stahluntergrund

Stahloberflächen strahlen, bis die Güte SIS Sa 3 (SSPC - SP 5) mit einem Oberflächenprofil entsprechend der Güte 11 des Rugotests Nr. 3 erreicht ist.

OBERFLÄCHENVORBEREITUNG

Betonuntergrund

Als Grundierung für Sikagard® M 391 auf trockenen Untergründen wird Sikafloor® 150 empfohlen. Bei feuchten Untergründen oder wenn osmotische Drücke auftreten können, wird Sikagard®-385 Epocem® als Grundierung empfohlen. Kontaktieren Sie für Details Ihren Sika Ansprechpartner.

Stahluntergrund

Bei der Anwendung von Sikagard® M 391 auf Stahl ist keine Grundierung erforderlich.

MISCHEN

Sikagard® M 391 wird in Arbeitspackungen im richtig abgestimmten Mischungsverhältnis geliefert. Die Temperatur der beiden Komponenten A und B sollte beim Mischvorgang zwischen +15 °Cund +25 °C liegen. Den gesamten Inhalt der Komponente B in das Gebinde der Komponente A geben und mit einem langsam laufenden Rührwerk bei ca. 300 U/min mindestens 3 Minuten gründlich mischen. Auch der Boden- und Randbereich des Gebindes müssen dabei erfasst werden. Der Mixer sollte während des Mischvorganges im Material eingetaucht bleiben, um die Bildung von Blasen zu vermeiden. Nach gründlichem Mischen zu einer homogenen, schlierenfreien Konsistenz in einen zweiten, sauberen Behälter umtopfen und erneut ca. 1 Minute mischen. Es wird empfohlen, nur die Produktmenge anzumischen, die jeweils innerhalb der Verarbeitungszeit des Produkts verarbeitet werden kann. Hohe Temperaturen beschleunigen die Aushärtung und reduzieren die Verarbeitungszeit des vorbereiteten Materials.

VERARBEITUNG

Um den Anforderungen der europäischen Bestimmungen für im Lebensmittelkontakt eingesetzte Materialien zu entsprechen, enthält Sikagard® M 391 keine aromatischen Amine oder Bisphenol F. Diese Einschränkungen erfordern, bei der Anwendung darauf zu achten, dass die Anforderungen an Lebensmittelsicherheit und Auftragsbeständigkeit erfüllt werden. Sikagard® M 391 besitzt eine gewisse Empfindlichkeit gegenüber Luftfeuchtigkeit, insbesondere bei niedrigen Temperaturen. Aus diesem Grund ist es wichtig, für Luftzirkulation am Arbeitsort zu sorgen, um die relative Luftfeuchtigkeit unter 50 % zu halten. Bei hoher Luftfeuchtigkeit kann es zu Erscheinungen wie leichtem Ausbleichen und Schwitzen kommen. In diesem Falle ist zwischen dem Auftrag der Schichten eventuell ein Zwischenschliff notwendig. Der Auftrag von Sikagard® M 391 muss bei einer Temperatur zwischen +10 °C und +30 °C erfolgen, vorzugsweise im Bereich von +15 bis +25 °C.

Das angemischte Produkt lässt sich mit Rolle (empfohlen: Nylonrolle 18 mm) oder im Airless Spritzverfahren aufbringen. Bei insgesamt 0,6 kg/m² Auftragsmenge werden immer zwei Schichten empfohlen.

Airless Spritzparamter

Äquivalenter Düsendurchmesser	0,018 - 0,023" (0,46 - 0,58 mm)
Düsendruck	180 - 220 bar
Spritztemperatur	+20 bis +30 °C
Kompressionsrate	60 : 1

Bei Spritzapplikation wird ein vorheriger Test zur Ausarbeitung der optimalen Maschineneinstellung dringend empfohlen.

NACHBEHANDLUNG

Oberflächenreinigung vor Befüllen von Tanks und Silos:

Nach dem Auftrag von Sikagard® M 391 mindestens 2 Wochen warten, bevor die Silos wieder in Betrieb genommen werden. Im Winter kann sich die Aushärtungszeit bei anhaltend tiefen Temperaturen verlängern. Vor dem Befüllen der Tanks mit Lebensmitteln ist unbedingt eine Spülung mit 10 % wässriger Natronlauge zur Desinfektion der Oberflächen und Entfernung aller vorhandenen Salze durchzuführen. Danach erfolgt eine gründliche Spülung mit heißem Wasser. Dieses Verfahren kann mit einem leichten Glanzverlust des Films einhergehen, was jedoch die Leistungseigenschaften der Beschichtung nicht beeinträchtigt.

GERÄTEREINIGUNG

Wiederverwendbares Werkzeug direkt nach der Nutzung mit Epoxidreiniger reinigen. Ausgehärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das von der Sika Deutschland CH AG & Co KG 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 CH AG & Co KG
Kornwestheimer Straße 103 - 107
D - 70439 Stuttgart
Tel.: +49 711 8009-0
Fax: +49 711 8009-321
info@de.sika.com
www.sika.de