

PERMACAST® MS 10.000

Ultrahochfester Korrosionsbeständiger Kanalinstandsetzungs- Mörtel R4



Einsatzgebiete

PERMACAST MS 10.000 ist ein Mikrosilika-modifizierter zementgebundener Reparaturmörtel für die Instandsetzung von unterirdischen Abwasserbauwerken. Er wird als Abdichtung, Versiegelung, strukturelle Verstärkung und Korrosionsschutz in Kanalbauwerken eingesetzt. Typische Einsatzgebiete sind unter anderem:

- Reparatur von Oberflächenfehlern auf Beton
- Flächige Beschichtung von Kanalschächten, Rohren, Sammlern und ähnlichen Bauwerken
- Verarbeitung auf horizontalen und vertikalen Flächen inklusive Überkopf-Verarbeitung
- Verarbeitungsdicke von 6 mm bis 50 mm

Eigenschaften

PERMACAST MS 10.000 ist ein schwindkompensierter, zementbasierter Reparaturmörtel mit zügiger Festigkeitsentwicklung. Er basiert auf einer komplexen Formulierung von mineralischen und

organischen Abdichtungsstoffen sowie speziellen Additiven. Durch eine optimierte Sieblinie wird eine besonders dicht Packung erreicht, was sowohl das Fließverhalten als auch Dichtigkeit im ausgehärteten Zustand beeinflusst.

PERMACAST MS 10.000 übertrifft die Anforderungen der EN 1504-3 Klasse R4 für Betonreparatur (CR) und kann gemäß den Prinzipien 3, 4 und 7 der EN 1504-9 eingesetzt werden.

PERMACAST MS 10.000 wird mit geeigneter Spritz- oder Pumptechnik verarbeitet.

- Minimales Schwinden/Quellen unter Trocken- bzw. Nasslagerung, wodurch die Rissbildung minimiert wird
- Exzellente Verarbeitung
- Wasserzugabe und Konsistenz variierbar
- Faserarmiert
- Korrosionsschutz
- 40 min. Verarbeitungszeit
- Endfestigkeit von mehr als 65 MPa nach 28 Tagen
- Sehr hohe Haftung auf Beton (Betonbruch)
- Gute Beständigkeit gegen Chlorid und CO₂ durch ein dichtes Porengefüge

- Gute Beständigkeit gegen aggressive Medien mit einem PH-Wert von 3-12 und gegen weiches Wasser
- Gute Witterungsbeständigkeit
- Gute Sulfatbeständigkeit
- Hell graue Farbe ähnlich Beton

Verarbeitung

1.) Untergrundvorbereitung

PERMACAST MS 10.000 ist für Betonuntergründe ausgelegt. Stahl und andere Metalle können bei ausreichender Entfernung von haftungsmindernden Stoffen ebenfalls beschichtet werden.

a.) Stahl muss zu einer Reinheit von SA 2,5 gem. SIS 05 5900 vorbereitet werden.

b.) Beton muss durch Sandstrahlen oder Hochdruckwasserstrahlen (>100 bar) von allen losen Substanzen befreit werden. Abfallenden Bauschutt nicht in die Kanalhaltung gelangen lassen, sondern durch geeignete Maßnahmen auffangen und entfernen.

Die Oberfläche muss offenporig und tragfähig sein. Die Mindestanforderung an die Haftzugfestigkeit liegt bei 2,0 MPa und die Druckfestigkeit muss mindestens 30 MPa betragen. Aktive Wassereinbrüche müssen zuvor vollständig mit VELOSIT PC 221 abgedichtet werden. Für Wasserführende Risse muss ein PU-Injektionssystem verwendet werden. Vor der Applikation von PERMACAST MS 10.000 muss die Oberfläche mit sauberem Wasser angefeuchtet werden, um optimale Bedingungen zu schaffen.

2.) Verarbeitung

Anmischen: PERMACAST MS 10.000 mit 15,5-18% Trinkwasser, also 3,9 – 4,5 l je 25 kg Gebinde, anmischen. Dazu 15,5% Anmachwasser in ein sauberes Mischgebilde geben und das Pulver mit einem langsam laufenden Rührwerk (300-600 rpm) zu einer klumpenfreien Masse mischen. Durch Zugabe von max. 2,5% Wasser kann die gewünschte Konsistenz eingestellt werden. Die Mischzeit sollte 4 min. betragen. Das Produkt ist für 40 min. bei 23°C verarbeitbar. Angestreiftes

Material kann durch Aufrühren wieder gängig gemacht werden.

a.) Verarbeitung mit dem Glätter: PERMACAST MS 10.000 kann in einer maximalen Schichtdicke von 100 mm z.B. für Hohlkehlen oder auf horizontalen Flächen von Hand aufgetragen werden. In Abschnitten arbeiten, die in 40 min. fertig gestellt werden können. Kühlere Temperaturen verlängern, höhere Temperaturen verkürzen die erforderliche Wartezeit. Bewehrungseisen und andere Durchdringungen müssen immer mit ausreichender Überdeckung in den Mörtel eingebunden werden.

b.) Spritzverarbeitung: Geeignete Maschinen verwenden wie z.B:

- APM Spincaster
- PFT GmbH: PFT G4
- HighTech GmbH: HighComb Big
- Wagner GmbH: PC 25
- Putzmeister GmbH: SP12 oder MP25

Bei Mischpumpen wird das Pulver in den Produktbehälter gefüllt und die Wassermenge eingestellt.

Mit Mörtelpumpen wird das Produkt wie oben beschrieben angemischt und anschließend in den Ansaugbehälter der Maschine gefüllt und gleichmäßig verspritzt. Für eine glatte Oberfläche kann die frisch gespritzte Fläche abgeglättet werden. Mit dem APM Spincaster können Kanalschächte besonders komfortabel beschichtet werden. Der Abwasserfluss muss hierbei nicht unterbrochen werden.

Bei langen Spritzunterbrechungen kann der Schlauch verstopfen. Das Produkt kann erheblich schneller erhärten, wenn der Schlauch direkter Sonnenstrahlung ausgesetzt ist. Grundsätzlich die Maschine und Schlauch leeren und durchspülen, wenn längere Arbeitsunterbrechungen anstehen. PERMACAST MS 10.000 ist ein schnell erhärtendes Material und kann nur schwer aus der Maschine entfernt werden, wenn es darin aushärtet.

Niemals Fugen oder unvorbehandelte Risse überbeschichten, da ansonsten sehr wahrscheinlich Risse auftreten werden.

c.) PERMACAST MS 10.000 kann zu einer sehr plastischen Konsistenz angerührt werden und als

ein Mikro-Beton genutzt werden. Das Produkt in die Verschalung füllen und sicherstellen, dass die eingefüllte Masse mit geeignetem Vibrationswerkzeug verarbeitet wird.

3.) Nachbehandlung

PERMACAST MS 10.000 benötigt keine Nachbehandlung. Nur unter sehr warmen Bedingungen kann eine Nachbehandlung für 24 Stunden erforderlich sein.

Verbrauch

Ergiebigkeit:

25 kg PERMACAST MS 10.000 ergeben ca. 13,3 Liter ausgehärteten Mörtel.

Typische Wandspachtelung:

45 kg PERMACAST MS 10.000 pro m² für 25 mm Trockenschichtstärke auf glatten Untergründen. Auf rauen Untergründen kann der Verbrauch deutlich höher liegen.

* 45 kg PERMACAST MS 10.000 Pulver + 7,2 kg Wasser, also 52,2 kg angemischtes Material für 25 mm Schichtdicke pro m²

Reinigung

PERMACAST MS 10.000 kann im frischen Zustand mit Wasser entfernt werden. Sobald es ausgehärtet ist, ist werden säurebasierte Reiniger wie verdünnte Salzsäure oder eine mechanische Entfernung nötig.

Qualitätsmerkmale

Farbe:	grau
Gewichtsverhältnis:	100 : 16
Volumenverhältnis:	100 : 27
Schüttdichte:	1,7 kg/l
Untergrundtemperatur:	5 – 35°C
Erstarrungsbeginn:	120 min.
Erstarrungsende:	240 min.
Druck- / Beigezugfestigkeit:	
24 Stunden:	21 / 3 MPa
28 Tage:	69 / 10 MPa
Elastizitätsmodul:	> 15 GPa
Chloridionengehalt:	< 0,05%
Carbonatisierungswiderstand:	bestanden
Kapillare Wasseraufnahme:	0,1 kg/m ² x h ^{0,5}
Schwinden:	0,0 mm/m

Haftzugfestigkeit*:

- gespritzt:	>2,0 MPa
Behindertes Schwinden:	>2,0 MPa
Chlorideindringwiderstand:	< 550 C
Brandklasse EN13501-1:	Klasse A1

*Gem. EN 1542. Haftzugwerte sind stark von der Untergrundvorbereitung abhängig.

Verpackung

PERMACAST MS 10.000 wird in wasserdichten Kunststoffsäcken á 25 kg geliefert.

Lagerung

PERMACAST MS 10.000 kann im ungeöffneten Originalgebinde 12 Monate bei 5-35°C in einer trockenen und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützten Umgebung gelagert werden.

Umwelt & Sicherheit

Bitte beachten Sie das aktuell gültige Sicherheitsdatenblatt und die darin beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung des Produkts.

Gebinde müssen nach Gebrauch restentleert werden und können an die VELOSIT GmbH & Co. KG zurückgegeben werden.

Hinweise

PERMACAST MS 10.000 wird ausschließlich an professionelle Fachverarbeiter vertrieben.

PERMACAST MS 10.000 niemals mit Wasser wieder gängig machen, wenn es bereits angefangen hat zu erstarren. Angedicktes Material muss entsorgt werden.

Alle angegebenen Produktmerkmale sind unter kontrollierten Laborbedingungen gemäß den jeweilig relevanten Normen ermittelt worden. Unter Baustellenbedingungen ermittelte Werte können davon abweichen.

Bitte immer die aktuellste Version dieses Datenblatts von der Website www.velosit.de herunterladen.

Stand

April 2015

Hersteller

VELOSIT GmbH & Co. KG
Industriepark 7
32805 Horn-Bad Meinberg
Deutschland

in Lizenz von

AP/M Permaform

P.O. Box 555 • Johnston, IA 50131



800-662-6465

515-276-9610

515-276-1274 FAX

