



Sewament 10

Reparatur- und Beschichtungsmörtel

Zementgebundener, faser- vergüteter Reparaturmörtel zur Sanierung abwasser- berührter Bauwerke

ANWENDUNGSBEREICH

Zementgebundener, faservergüteter Reparaturmörtel zur Sanierung und Instandsetzung begehrbarer Bauwerke des öffentlichen Abwassernetzes.

Anwendungsbeispiele

- Reprofilierung von Fehlstellen und Ausbrüchen bei oberflächennahen Schäden in Schächten und Abwasserkanälen.
- Groß- und kleinflächige Beschichtung von Ortbeton-, Betonfertigteilen, Betonkanälen sowie Mauerwerksschächten.
- Verfübung von schadhaften oder neu erstellten Mauerwerksfugen und Sohlshalen.
- Verlegung von Sohlshalen.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Sewament 10 ist ein werkseitig vorgefertigter Trockenmörtel, der sich aus hochwertigen Bindemitteln, Zuschlagstoffen gezielt abgestufter Kornfraktionen, speziellen Additiven und synthetischen Fasern zusammensetzt und in den MAPEI Forschungseinrichtungen entwickelt wurde.

Mit Wasser angemischt ergibt **Sewament 10** einen geschmeidigen, standfesten, sowohl von Hand als auch maschinell verarbeitbaren Frischmörtel (Maschinentchnik ist über MAPEI zu erfragen).

Sewament 10 ist gemäß DIN 19573 als WW-Beschichtungsmörtel DIN 19573 – B1 – XWW3 klassifiziert.

Sewament 10 erfüllt die Anforderungen der EN 1504-9 („Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken – Definition, Anforderungen, Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität – Teil 9: Allgemeine Grundsätze für die Anwendung von Produkten und Systemen“) und die Minimalanforderungen der Norm EN 1504-3 („Statisch und nicht statisch relevante Instandsetzung“) für strukturelle Mörtel der Klasse R3.

Der Einsatz von **Sewament 10** erstreckt sich auf Schichtdicken von 10–20 mm. Bei kleineren Ausbrüchen können auch Schichtdicken bis 40 mm ausgeführt werden.

WICHTIGE HINWEISE

- **Sewament 10** nicht auf glatten Untergründen verarbeiten. Die Oberflächen der betreffenden Untergründe sind durch geeignete Maßnahmen (z.B. Höchst- druckwasserstrahlen) vorzubereiten und aufzurauen.
- Bei der Herstellung des Frischmörtels keinen Zement oder sonstige Stoffe hinzuzufügen.
- Beim manuellen Anmischen von **Sewament 10** ist eine effiziente Verteilung der vorgegebenen Anmachwassermenge und damit das Erreichen der angegebenen Produkteigenschaften nicht gegeben.
- Bereits angesteiften Frischmörtel nicht noch einmal unter Zugabe von Wasser aufmischen.
- **Sewament 10** nicht für Vergussarbeiten verwenden (z.B. **Mapefill D** oder **Mapegrout SV** verwenden).
- **Sewament 10** nicht für Verankerungen verwenden (hier **Mapefill** verwenden).

ANWENDUNGSRICHTLINIEN

Untergrundvorbereitung

Lose bzw. minderfeste Bereiche des Untergrundes sind bis auf den rauen und tragfähigen mineralischen Kernbeton zu entfernen.

Die Randbereiche von Ausbruchstellen sind unter einem Winkel von 30°–60° bruchrau herzustellen.

Die gesamten Betonuntergründe sind z.B. mittels Höchst- druckwasserstrahlen vorzubereiten. Es empfiehlt sich die Untergrundvorbereitungsmaßnahme objektabhängig mit dem zuständigen Planungsbüro abzustimmen.

Hierbei sind neben losen oder minderfesten Bestandteilen auch Verschmutzungen und sonstige artfremde bzw. sich haftungsmindernd auswirkende Substanzen komplett zu entfernen.

TECHNISCHE DATEN	
KENNDATEN DES PRODUKTS	
Klasse gemäß EN 1504-3:	R3
Bauprodukttyp:	CC
Konsistenz:	Pulver
Farbe:	grau
Größtkorndurchmesser (mm):	ca. 2
Schüttdichte (kg/m³):	1250
Festkörperanteil (%):	100
Chloridionengehalt – Anforderung ≤ 0,05% – gemäß EN 1015-17 (%):	≤ 0,05
Kennzeichnung nach – GISCODE:	ZP1, zementhaltige Produkte, chromatarm Weitere Hinweise können dem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden
FRISCHMÖRTELEIGENSCHAFTEN bei + 20°C und 50% relative Luftfeuchte	
Farbe:	grau
Mischungsverhältnis:	ca. 3,5 bis 3,75 Liter Wasser zu 25 kg Sewament 10 , bzw. 14–15 Teile Wasser zu 100 Teile Sewament 10
Konsistenz:	thixotrop
Dichte (kg/m³):	2150
pH-Wert:	> 12,5
Verarbeitungstemperatur (°C):	+ 5 bis + 30
Verarbeitungsdauer bei + 5°C: + 23°C: + 30°C:	ca. 60 Minuten ca. 45 Minuten ca. 30 Minuten
Erstarrungszeiten – Beginn: – Ende:	≥ 180 Minuten ≤ 420 Minuten

Strahlendruck, Wassermengen sowie Art der Düsen sind den vorhandenen Untergrundverhältnissen anzupassen.

Der Untergrund muss nach seiner Vorbereitung ausreichend rau sein und im Mittel eine Oberflächenabriebfestigkeit von mind. 1,5 N/mm² aufweisen. Bei Mauerwerk ist eine Oberflächenabriebfestigkeit von mindestens 0,5 N/mm² erforderlich.

Falls vorhanden, sind korrodierte Bewehrungs-eisen mit leichtem Stemmwerkzeug freizulegen und bis zum Normreinheitsgrad SA 2 ½ gemäß DIN EN ISO 12944-4 zu entrostet. Unmittelbar hiernach sind die entrosteten Bewehrungs-eisen mit **Mapefer 1K** zu behandeln. Die Hinweise des technischen Merkblattes von **Mapefer 1K** sind zu beachten. Um ein „Aufbrennen“ nachfolgend aufgetragener Produkte sicher auszuschließen, dürfen die vorbereiteten Untergründe kein ausgeprägtes Saugverhalten aufweisen. Sofern erforderlich, sind die Untergründe daher vor dem Auftrag von **Sewament 10** im Nassspritzverfahren, bzw. vor dem Auftrag der zum System gehörenden Haftbrücke **Sewament 3 Primer** im Falle der manuellen Verarbeitung von **Sewament 10** von Hand, ausreichend lange vorzunässen. Zum Zeitpunkt der Applikation der Haftbrücke oder des Reparaturmörtels, dürfen die Untergründe jedoch keinesfalls glänzend nass sein, sondern

müssen oberflächlich wieder mattfeucht abgetrocknet sein.

Herstellen des Frischmörtels

25 kg (1 Sack) **Sewament 10** werden mit 3,50–3,75 Liter Wasser angemischt. In einem sauberen Mischgefäß werden ca. 2/3 des Anmachwassers vorgelegt. Mit Beginn des Mischvorganges erfolgt die kontinuierliche Zugabe des Trockenmörtels und des restlichen Anmachwassers. Die Bestandteile sind sorgfältig miteinander zu mischen, bis ein homogenes, klumpenfreies Frischstoffgemisch vorliegt. Nach einer Reifezeit von ca. 3 Minuten ist der Mörtel nochmals kurz durchzumischen. Mengen bis 25 kg können mit einer langsam laufenden Bohrmaschine (ca. 400 Upm) und einem geeigneten Rühraufsatz angemischt werden. Größere Frischmörtelmengen sind im Zwangsmischer herzustellen.

Verarbeitung

Manuell:

Sewament 10 wird „frisch in frisch“ in die vorab auf den vorbereiteten Untergrund vollflächig und deckend aufgetragene Haftbrücke **Sewament 3 Primer** eingearbeitet.

Der eingebaute Mörtel ist gut zu verdichten und bündig mit den vorhandenen Anschlussflächen abziehen.

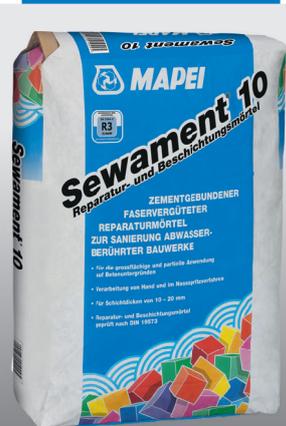
Nach dem Anziehen des Frischmörtels kann die Oberfläche von **Sewament 10** in der

FESTMÖRTELEIGENSCHAFTEN (bei 14,5% Anmachwassergehalt)

Charakteristisches Leistungsmerkmal	Prüfverfahren	Anforderung	Produktleistung
Druckfestigkeit (MPa):	EN 12190	≥ 25 (nach 28 Tagen)	> 7 (nach 24 Std.) > 25 (nach 7 Tagen) > 35 (nach 28 Tagen)
Biegezugfestigkeit (MPa):	EN 196/1	nicht relevant	≥ 3 (nach 24 Stunden) ≥ 4 (nach 3 Tagen) ≥ 5 (nach 7 Tagen) ≥ 6 (nach 28 Tagen)
Elastizitätsmodul (GPa):	EN 13412	≥ 15 (nach 28 Tagen)	≥ 20 (nach 28 Tagen)
Haftvermögen auf Beton [Untergrundtyp MC 0,40 – W/Z-Wert = 0,40 gemäß EN 1766] Lagerung gemäß DIN EN 1542, Kapitel A.1 (MPa):	EN 1542	≥ 1,5	> 2
Karbonatisierungswiderstand:	EN 13295	Karbonatisierungstiefe ≤ Referenzbeton (Typ MC 0,45 mit W/Z-Wert = 0,45) gemäß EN 1766	Prüfung bestanden
Kapillare Wasseraufnahme (kg/m²·h^{0,5}):	EN 13057	≤ 0,5	< 0,5
Behindertes Schwinden / Quellen (MPa):	EN 12617-4	≥ 1,5	> 1,5
Temperaturwechselverträglichkeit, Frost/Taubbeanspruchung Sollschiechtdicke von 5 mm bis 15 mm auf Betonplatten Typ MC (0,40) gemäß EN 1766 (MPa):	EN 13687-1	≥ 1,5	> 2,0
Temperaturwechselverträglichkeit, Gewitterregenbeanspruchung Sollschiechtdicke von 5 mm bis 15 mm auf Betonplatten Typ MC (0,40) gemäß EN 1766 (MPa):	EN 13687-2	≥ 1,5	≥ 1,5
Wassereindringtiefe: Prüfdruck 100 kPa über 72 Stunden	DIN EN 12390-8	65 % der Mindestschiechtdicke	< 5 mm
Abriebfestigkeit Mittelwert der Abriebtiefe:	EN 295-3, Kapitel 15	≤ 2 mm	Prüfung bestanden
Brandverhalten:	Euroklasse	Herstellereklärung	A1
BESTÄNDIGKEIT GEGEN CHEMISCHEN ANGRIFF			
– XWW3:	DIN 19573, Anhang B	≤ 1,05 mm	Prüfung bestanden
– Sulfatbeständigkeit:	DIN 19573, Anhang C	≤ 0,8 mm/m Keine sichtbaren Risse	< 0,10 mm/m
ZEITPUNKT DER ERSTBELASTUNG MIT FLIESENDEM ABWASSER			
Empfohlener Zeitpunkt:	Nach 7 Tagen. Bei früheren Belastungszeitpunkten sind die nachfolgenden Daten zu beachten.		
Druckfestigkeit (bei +10°C und 90% rel. Luftfeuchtigkeit) – nach 1 Tag: – nach 3 Tagen: – nach 7 Tagen:	2 MPa 7 MPa 15 MPa		
Biegezugfestigkeit (bei +10°C und 90% rel. Luftfeuchtigkeit) – nach 1 Tag: – nach 3 Tagen: – nach 7 Tagen:	0,5 MPa 3,0 MPa 4,0 MPa		
Haftzugfestigkeit auf Beton (bei +10°C und 90% rel. Luftfeuchtigkeit) – nach 3 Tagen: – nach 7 Tagen:	1,0 MPa 1,5 MPa		

Sewament 10

Reparatur- und Beschichtungsmörtel



gewünschten Weise bearbeitet werden. Schichtdicken bis 20 mm können in einem Arbeitsgang ausgeführt werden.

Höhere Schichtdicken in Bereichen kleinerer Ausbrüche sind lagenweise einzubauen. Der Einbau einer nachfolgenden Lage kann hierbei erfolgen, sobald das Material der vorangegangenen Lage angezogen hat. Sollte das Material einer vorangegangenen Lage bereits angetrocknet sein oder sich gar schon in der Erstarrungsphase befinden, ist der Auftrag der nachfolgenden Lage nur in Verbindung mit einem mechanischen Aufrauen der Oberflächen und nochmaligem Auftragen der Haftbrücke **Sewament 3 Primer** möglich.

Maschinell:

Bei der Verarbeitung von **Sewament 10** im Nassspritzverfahren, ist, bei ausreichendem Spritzdruck und entsprechendem Rückprall, der Auftrag einer Haftbrücke nicht erforderlich. Planmäßig sind die Oberflächen von **Sewament 10** spritzrau zu belassen. Eine Oberflächenbearbeitung kann zu Gefügestörungen oder zu Problemen bei der Anhaftung am Untergrund führen!

Sollte eine Bearbeitung der Oberflächen unumgänglich sein, ist der Mörtel zur Reduzierung jeglicher Risiken 2-lagig aufzutragen.

Die 1. Spritzlage ist hierbei spritzrau zu belassen. Der Auftrag der 2. Lage erfolgt, sobald das Material der 1. Lage angezogen hat. Das Material der 1. Lage darf zum Zeitpunkt des Auftrags der 2. Lage jedoch keinesfalls angetrocknet sein oder sich gar bereits in der Erstarrungsphase befinden, um Anhaftungsprobleme zwischen den einzelnen Lagen zu vermeiden. Während der Wartezeit zwischen den beiden Aufträgen, ist die 1. Lage vor Verunreinigungen und gegebenenfalls vor Feuchtigkeitentzug (Nachbehandlung) zu schützen.

Zur Bearbeitung der Oberflächen sollten dann lediglich die Spitzen der spritzrauen Struktur der 2. Lage vorsichtig und ohne Kraftaufwand mit einer Stahlkelle egalisiert werden. Verbleibende Grate und Kellenschläge sind hierbei zu akzeptieren.

Während der Verarbeitungs- und Erhärtungsphase zu beachtende Hinweise

Bei Temperaturen um +20°C müssen keine besonderen Vorkehrungen getroffen werden. Bei deutlich höheren Temperaturen sollte das Material an einem kühlen Ort gelagert werden. Bei deutlich tieferen Temperaturen ist die Lagerung des Materials an einem entsprechend beheizten Ort vorzunehmen.

Zur Vermeidung von Rissbildungen ist **Sewament 10** nach seiner Verarbeitung durch geeignete Maßnahmen vor einem zu schnellen Wasserentzug zu schützen. Verdunstungshemmende Produkte (Curingmittel) als Alternative zu üblichen Nachbehandlungsmaßnahmen, wie Abdecken oder Feuchthalten, sind nur möglich, wenn keine nachfolgenden Beschichtungsarbeiten vorgesehen sind.

Reinigung

Das verwendete Arbeitsgerät lässt sich vom noch nicht erhärteten Mörtel mit Wasser reinigen.

Erhärtetes Material kann nur noch mechanisch entfernt werden.

VERBRAUCH

Ca. 20 kg je m² und cm Schichtdicke (ohne Rückprall und sonstige Verluste).

LIEFERFORM

Papiersäcke zu 25 kg.

LAGERUNG

Sewament 10 ist bei kühler, trockener Lagerung im ungeöffneten Originalgebilde 12 Monate lagerfähig.

Sewament 10 entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, (REACH), Anhang XVII, Art. 47.

VORSICHTS- UND SICHERHEITSHINWEISE

Hinweise zur sicheren Anwendung unserer Produkte können der letzten Version des Sicherheitsdatenblattes auf www.mapei.com entnommen werden.

PRODUKT FÜR DEN BERUFSMÄSSIGEN GEBRAUCH.

ENTSORGUNG

Gebinde rieselfrei entleeren. Gebinde und Produktreste sind gemäß den örtlichen Richtlinien zu entsorgen.

HINWEIS

Die Angaben in diesem Merkblatt zu den Produkteigenschaften und der Verarbeitung entsprechen nach bestem Wissen dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse und Erfahrungen sowie unserer Entwicklung unter standardisierten Bedingungen.

Sie können jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie der Eignung des Produkts für den Einzelfall darstellen. Bei der Produktanwendung sind immer die konkreten Umstände und aktuellen Gegebenheiten der Baustelle zu beachten. Vor der Anwendung unserer Produkte soll der Verwender daher deren Anwendung testen und sich von ihrer Eignung überzeugen. Die Verantwortung für die richtige Verwendung und Ausführung liegt ausschließlich beim Anwender. Die aktuellste Version des technischen Merkblattes erhalten Sie unter www.mapei.com.

RECHTLICHE HINWEISE

Der Inhalt aus diesem technischen Merkblatt darf in andere projektbezogene Dokumente kopiert werden, aber durch das hieraus entstehende neue Dokument werden die Anforderungen des technischen Merkblattes, welches zum Zeitpunkt der Verarbeitung des MAPEI-Produktes gültig ist, weder abgeändert noch ersetzt. Die aktuellste Version des technischen Merkblattes können Sie unter www.mapei.com herunterladen. Die früheren Versionen verlieren ihre Gültigkeit.

JEDE ABÄNDERUNG DES TEXTES ODER DER ANFORDERUNGEN, DIE IN DEM TECHNISCHEN MERKBLATT ENTHALTEN SIND ODER AUS DIESEM ABGELEITET WERDEN, FÜHREN ZUM AUSSCHLUSS DER VERANTWORTUNG VON MAPEI.

Alle relevanten Referenzen zum Produkt sind auf Anfrage oder im Internet unter www.mapei.com erhältlich