KÖSTER
Abdichtungssysteme

KÖSTER Reparaturmörtel R4

Technisches Merkblatt C 536

Stand: 07.09.2026

Institut IGH dd., Department for Materials and Structures, Laboratory for Materials, Test Report No. 72530 PS/070/18, Testing programm for "Products and Systems for the Protection and Repair of Concrete Structures".

KÖSTER Reparaturmörtel R4 ist ein Reparatur- und Betonersatzmörtel mit hoher chemischer und mechanischer Belastbarkeit.

CE 0761	**KÖSTER BAUCHEMIE AG Dieselstraße 1-10, 26607 Aurich 19 C 536 EN 1504-3:2005 Betonersatzprodukt für die statisch und nicht statisch relevante Instandsetzung; Mörtelauftrag von Hand (3.1) EN 1504-3: ZA. 1a**
Druckfestigkeit	Klasse R4
Chloridionengehalt	≤ 0,05 %
Haftzugfestigkeit	≥ 2,0 MPa
Behindertes Schwinden/Quellen	≥ 2,0 MPa
Karbonatisierungswiderstand	Bestanden
Elastizitätsmodul	≥ 20 GPa
Temperaturwechelwiderstand	≥ 2,0 MPa
Griffigkeit	NPD
Kapillare Wasseraufnahme	NPD
Wärmeausdehnungskoeffizient	NPD
Gefährliche Substanzen	EN 1504-3, Pkt. 5.4
Brandverhalten	Klasse A1

Eigenschaften
KÖSTER Reparaturmörtel R4 ist ein Reparatur- und Betonersatz-, sowie Reprofilierungsmörtel mit sehr guter Haftung auf alten und neuen mineralischen Untergründen. KÖSTER Reparaturmörtel R4 zeichnet sich durch seine hohe chemische und mechanische Belastbarkeit aus. KÖSTER Reparaturmörtel R4 ist als Untergrundvorbereitung in Verbindung mit z. B. KÖSTER PSM zum Einsatz im schweren Korrosionsschutz geeignet. Geprüft und zugelassen nach EN 1504-3.

Technische Daten

überarbeitbar (+20 °C)	nach ca. 24 Std.
Druckfestigkeit (1 Tag)	> 20 N/mm²
Druckfestigkeit (7 Tage)	ca. 40 N/mm²
Druckfestigkeit (28 Tage)	ca. 50 N/mm²
Biegezugfestigkeit (7 Tage)	> 5 N/mm²
Biegezugfestigkeit (28 Tage)	> 7 N/mm²
E-Modul	> 20000 N/mm²
Frischmörtelrohdichte	ca. 2,1 kg/l
Größtkorn	2 mm
übliche Schichtdicke	4 - 50 mm
Mindestschichtdicke	3 mm
verarbeitbar (bei +20 °C)	45 Min.
Mindestverarbeitungstemperatur	+5 °C

Einsatzgebiete
KÖSTER Reparaturmörtel R4 eignet sich für statisch relevante Betonersatzmaßnahmen. Das Material ist besonders geeignet als Reparatur-/Betonersatz- sowie Reprofilierungsmörtel in Anlagen mit erhöhter chemischer und mechanischer Belastung, wie z. B. landwirtschaftlichen Betonbauwerken und Kläranlagen. KÖSTER Reparaturmörtel R4 kann ebenfalls zur Oberflächenegalisierung von Beton eingesetzt werden.

Untergrund
Geschädigte Betonbereiche werden bis auf den Armierungsstahl abgetragen. Der geschädigte Stahl ist bis zum Reinheitsgrad SA 2 ½ zu reinigen und grundsätzlich mit einer Korrosionsschutzbeschichtung zu schützen. Dazu wird KÖSTER Rostschutz Z 1 und KÖSTER Rostschutz Z 2 in zwei einzelnen Lagen auf den gereinigten Stahl aufgetragen. Wartezeit mind. 45 min. Griffiger und junger Beton kann direkt mit KÖSTER R4 beschichtet werden. Als Schnell-Haftbrücke zur frisch-in-frisch Beschichtung eignet sich eine Produktkombination aus KÖSTER Turbo Mittel und KÖSTER M Plus+. Die Haftzugfestigkeit des Untergrundes muss mind. 1,5 N/mm² betragen. Idealerweise ist der Untergrund am Vortag mit einem Hochdruckreiniger zu reinigen, bzw. gut vorzunässen. Am Folgetag kann dann ohne weitere Vorbereitung direkt KÖSTER Reparaturmörtel R4 aufgetragen werden. Stark saugende und salzhaltige Untergründe sind vor der Verarbeitung mit KÖSTER Polysil TG 500 zu grundieren.

Verarbeitung
25 kg KÖSTER Reparaturmörtel R4 werden mit insgesamt 2,5 – 3,2 L Wasser angemischt. Zu Beginn werden 2,5 - 2,7 L der Wassermenge in einem ausreichend großen Mischbehälter vorgelegt und das Pulver wird mit Hilfe eines langsam laufenden Einfachwendelrührwerks eingerührt. Die verbleibenden 0,5 Liter Wasser werden zur Einstellung der Konsistenz nachgegeben. Für eine feinere Einstellung der Verarbeitungskonsistenz ist eine nochmalige Zugabe von max. 200 ml Wasser zulässig. Die Mischzeit beträgt 2 Minuten. Bei der Verwendung eines Doppelwendelrührwerkes beträgt die Mischzeit 1,5 Minuten. Der Mischvorgang wird bis zu einer homogenen, klumpenfreien Konsistenz fortgeführt. KÖSTER Reparaturmörtel R4 wird mit geeigneten Werkzeugen, wie z. B. Kelle oder Traufel verarbeitet.

Nachbehandlung
Das aufgebrachte Material ist vor direkter Sonneneinstrahlung und starkem Wind mit geeigneten Maßnahmen gegen vorzeitige Trocknung zu schützen.

Verbrauch
ca. 1,9 kg/l Hohlraum
Ca. 19 kg/m² je cm Dicke als Sperrputz

Reinigung der Geräte
Sofort nach Gebrauch mit Wasser.

Die in diesem Merkblatt gemachten Angaben erfolgen nach bestem Wissen aufgrund unserer Erfahrungen und Forschungsergebnisse. Sie sind jedoch unverbindlich und befreien den Anwender nicht davon, die Produkte auf die jeweiligen Bauobjekte, Verwendungszwecke und örtlichen Beanspruchungen abzustimmen und zu überprüfen. Alle angegebenen Prüfdaten und Analysen sind lediglich Durchschnittswerte, welche unter definierten Bedingungen ermittelt worden sind. Über die in den Merkblättern gemachten Angaben hinausgehende Angaben oder Empfehlungen unserer Mitarbeiter oder Beauftragten bedürfen der schriftlichen Bestätigung. Es gelten jeweils die gültigen Normen, Merkblätter, gesetzlichen Vorschriften und die allgemein anerkannten Regeln der Technik. Eine korrekte und damit erfolgreiche Verarbeitung unserer Produkte unterliegt nicht unserer Kontrolle. Die Gewährleistung kann deshalb nur für die Güte unserer Produkte im Rahmen unserer Geschäftsbedingungen, nicht jedoch für eine erfolgreiche Verarbeitung übernommen werden. Dieses Merkblatt wurde technisch überarbeitet, bisherige Ausgaben sind ungültig.

KÖSTER BAUCHEMIE AG • Dieselstraße 1-10 • D-26607 Aurich • Tel. 04941/9709-0 • info@koester.eu • www.koester.eu

Gebinde/Lieferform

C 536 025	25 kg Sack

Lagerung

Trocken in ungeöffneten Originalgebinden mindestens 12 Monate lagerfähig.

Sicherheit

Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen. Befolgen Sie die vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen und die Vorschriften auf dem Sicherheitsdatenblatt.

Zugehörige Produkte

KÖSTER Rostschutz Z 1	Art.-Nr. C 155 001
KÖSTER Rostschutz Z 2	Art.-Nr. C 255 001
KÖSTER PSM	Art.-Nr. C 280 030
KÖSTER Turbo Mittel	Art.-Nr. C 517 025
KÖSTER M Plus+	Art.-Nr. C 791 010
KÖSTER Polysil TG 500	Art.-Nr. M 111

Die in diesem Merkblatt gemachten Angaben erfolgen nach bestem Wissen aufgrund unserer Erfahrungen und Forschungsergebnisse. Sie sind jedoch unverbindlich und befreien den Anwender nicht davon, die Produkte auf die jeweiligen Bauobjekte, Verwendungszwecke und örtlichen Beanspruchungen abzustimmen und zu überprüfen. Alle angegebenen Prüfdaten und Analysen sind lediglich Durchschnittswerte, welche unter definierten Bedingungen ermittelt worden sind. Über die in den Merkblättern gemachten Angaben hinausgehende Angaben oder Empfehlungen unserer Mitarbeiter oder Beauftragten bedürfen der schriftlichen Bestätigung. Es gelten jeweils die gültigen Normen, Merkblätter, gesetzlichen Vorschriften und die allgemein anerkannten Regeln der Technik. Eine korrekte und damit erfolgreiche Verarbeitung unserer Produkte unterliegt nicht unserer Kontrolle. Die Gewährleistung kann deshalb nur für die Güte unserer Produkte im Rahmen unserer Geschäftsbedingungen, nicht jedoch für eine erfolgreiche Verarbeitung übernommen werden. Dieses Merkblatt wurde technisch überarbeitet, bisherige Ausgaben sind ungültig.

KÖSTER BAUCHEMIE AG • Dieselstraße 1-10 • D-26607 Aurich • Tel. 04941/9709-0 • info@koester.eu • www.koester.eu