

# Metric R3 Tixo

Thixotroper, faserverstärkter Mörtel mit Schwundausgleich für die strukturelle Instandsetzung von Beton und Mauerwerk.

Metric R3 Tixo ist ein Mörtel der Klasse R3 zur Instandsetzung und Verfestigung von Tragwerkselementen aus Stahlbeton und Mauerwerk jeglicher Art in Kombination mit elektrogeschweißtem Metallnetz.



## Rating 5

1. Thixotrop in Klasse R3
2. Schichtstärken von 10 bis 50 mm in einem Arbeitsgang
3. Für die in Schichten aufgebaute, strukturelle Instandsetzung von Stahlbeton
4. Zur Herstellung von bewehrtem Feinbeton auf Mauerwerk
5. Maschinell aufzutragen

- ✓ Regional Mineral  $\geq 60\%$
- ✓ Recycled Regional Mineral  $\geq 30\%$
- ✓ CO<sub>2</sub> Emission  $\leq 250$  g/kg
- ✓ VOC Low Emission
- ✓ Recyclable

---

## Anwendungsbereich

### → Einsatzbereiche

Strukturelle Instandsetzung und Verfestigung von schadhaften Bauteilen aus Stahlbeton und Spannbeton jeder Beschaffenheit und Größe. Strukturelle Instandsetzung von Fertigbauteilen aus Beton.

Verstärkung von Mauerwerk jeder Art durch das Aufbringen von bewehrtem Feinbeton. Wiederaufbau des Deckbetons in Tragwerken aus Stahl- und Spannbeton  
Ausgleich von Flächen und oberflächlichen Defekten an Beton.

---

## Anwendungshinweise

### → Vorbereitung der Untergründe

Vor dem Aufbringen von Metric R3 Tixo auf Stahlbeton ist folgendermaßen vorzugehen:

- Abtragen von ggf. vorhandenem beschädigtem Beton bis in die Tiefe durch mechanisches Fräsen oder Hochdruckwasserstrahl, bis ein fester, widerstandsfähiger Untergrund mit einer Rautiefe von mindestens 5 mm erzielt wird, entsprechend Grad 8 des Testkits für die Vorbereitung von Untergründen aus Stahlbeton und Mauerwerk
- Entfernen des Rosts von den Bewehrungseisen durch manuelles oder maschinelles Bürsten oder mit Sandstrahl
- Reinigen der behandelten Oberfläche mit Druckluft oder Hochdruckreiniger
- Nässen des Untergrunds bis zur Sättigung, jedoch ohne an der Oberfläche stehendes Wasser.

Die Eignung der Festigkeitsklasse des Untergrundbetons prüfen.

Bei dicken Auftragsschichten und auf großflächigen Untergründen ist eine geeignete am Untergrund verankerte Metallarmierung vorzusehen.

Vor dem Aufbringen von Metric R3 Tixo auf Mauerwerk ist folgendermaßen vorzugehen:

- Etwaige Dekorationsschichten bis aufs nackte Mauerwerk abtragen;
- Verwitterte Teile und nicht ausreichend festes Mörtelbett durch mechanisches Fräsen oder Abtragen mit Hochdruckwasserstrahl entfernen, bis ein fester, widerstandsfähiger Untergrund mit einer Rautiefe von mindestens 5 mm, entsprechend Grad 8 des Testkits für die Vorbereitung von Untergründen aus Stahlbeton und Mauerwerk, erreicht wird
- durch Stopfen und/oder Vierung die Instandsetzung ggf. fehlender Mauerwerksteile vornehmen
- Nässen des Untergrunds bis zur Sättigung, jedoch ohne an der Oberfläche stehendes Wasser.

Geeignete, am Untergrund verankerte Bewehrungsmatten einplanen.

### → Vorbereitung

Metric R3 Tixo wird zubereitet, indem das Pulver mit der auf der Verpackung angegebenen Wassermenge vermischt werden (es empfiehlt sich, jeweils einen ganzen Sack zuzubereiten). Die Masse kann wie folgt zubereitet werden:

- im Zwangsmischer, indem gemischt wird, bis ein homogener, klumpenfreier Mörtel entsteht
- mithilfe einer geeigneten Mischpumpe
- mit einem Mörtelmischer oder mithilfe eines geeigneten Rührwerks bei niedriger Drehzahl.

### → Anwendung

- Vor dem Aufbringen von Metric R3 Tixo die Armierungseisen mit Metric Rebar behandeln.
- Bei lokal begrenzten und/oder umfassenden Instandsetzungen, bei denen die Anwendung von Metric R3 Tixo in variierenden Schichtstärken von 10 bis 50 mm (max. pro Schicht) vorgesehen ist, wird der Mörtel manuell mit der Kelle oder maschinell aufgebracht.
- Beim Auftrag in mehreren Schichten die Oberfläche rau als Unterputz belassen und die Verarbeitung nach Beginn des Abbindens der vorausgehenden Schicht spätestens innerhalb von 12 Stunden vornehmen.
- Für das Abreiben mit Schwammbrett die angesichts der Wetterverhältnisse geeignete Wartezeit verstreichen lassen.
- Maschinelle Anwendung: Es empfiehlt sich, eine Kolben- oder Schneckenpumpe (z.B. Turbosol, Putzmeister, PFT, Bunker, Imer) oder eine kontinuierliche, dreiphasige Mischpumpe (z.B. PFT G4) mit folgendem Zubehör einzusetzen: Mischrührer, Stator/Rotor D 6-3 (Förderleistung 22 l/min), Materialschlauch Ø 25 mm, Länge 10-15 m und Spritzlanze.

Die Oberfläche mindestens 24 Stunden vor Austrocknung schützen.

### → Reinigung

Rückstände von Metric R3 Tixo an Werkzeugen und Maschinen werden vor dem Erhärten des Produkts mit Wasser entfernt.

## Zertifizierungen und Kennzeichnungen



Die Verpackung kann bei sachgerechter Entleerung bis zu 80% anhand der Methode ATICEC<sup>®</sup> 501 dem Papierrecycling zugeführt werden.



\* Émission dans l'air intérieur Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

## Ausschreibungstext

Lieferung und Einbau von thixotropem, faserverstärktem Mörtel mit Schwundausgleich, wie z.B. Metric R3 Tixo von Kerakoll, für die strukturelle, lokal begrenzte oder umfassende Instandsetzung in Zentimeterstärke von Stahlbeton an beschädigten oder verwitterten Abschnitten sowie für die Mauerwerksverstärkung mit der Technik des bewehrten Feinbetons, durch Aufbringen mit Kelle oder Pumpe nach geeigneter Vorbereitung der Untergründe und Befeuchtung bis Sättigung. Ausgestattet mit GreenBuilding Rating 5 sowie CE-Kennzeichnung und konform mit den Leistungsanforderungen von DIN EN 1504-3, Klasse R3 vom Typ CC und PCC, für Produkte zum Betonersatz; übereinstimmend mit den in DIN EN 1504-9 festgelegten Grundsätzen.

### Technische Daten gemäß Kerakoll-Qualitätsnorm

Erscheinungsbild	Pulver	
Rohdichte	ca. 1420 kg/m <sup>3</sup>	UEAtc
Mineralogische Zusammensetzung	Silikate/Karbonate	
Sieblinie	0 - 2,5 mm	EN 12192-1
Lagerfähigkeit	ca. 12 Monate nach Herstellungsdatum in der unbeschädigten Originalverpackung; feuchtigkeitsempfindlich	
Verpackung	Säcke 25 kg	
Anmachwasser	ca. 4,6 l / 1 Sack 25 kg	
Fließen der Masse (Ausbreitmaß)	160 - 180 mm	EN 13395-1
Spezifisches Gewicht der Masse	ca. 2100 kg/m <sup>3</sup>	
pH-Wert der Masse	≥ 12,5	
Topfzeit (pot life)	≥ 1 Std.	
Verarbeitungstemperatur	von +5 °C bis +35 °C	
Mindestschichtstärke	10 mm	
Maximaldicke pro Schicht	50 mm	
Verbrauch	ca. 18 kg/m <sup>2</sup> pro cm Schichtstärke	

Datenmessung bei +21 °C, 60 % relativer Luftfeuchtigkeit und ohne Zugluft. Daten können je nach Baustellenbedingungen variieren.

<b>Leistungen</b>			
<b>Raumluftqualität (IAQ) VOC - Emissionen an flüchtigen organischen Substanzen</b>			
Konformität	EC 1 plus GEV-Emicode		Cert. GEV 17758/11.01.02
<b>HIGH-TECH</b>			
<b>Leistungsmerkmale</b>	<b>Prüfverfahren</b>	<b>Geforderte Eigenschaften EN 1504-3 Klasse R3</b>	<b>Leistungsmerkmale Metric R3 Tixo unter CC- und PCC-Bedingungen</b>
Druckfestigkeit	EN 12190	≥ 25 MPa (28 Tage)	> 15 MPa (24 Std.) > 30 MPa (7 Tage) > 35 MPa (28 Tage)
Biegezugfestigkeit	EN 196-1	keine	> 3 MPa (24 Std.) > 5 MPa (7 Tage) > 6 MPa (28 Tage)
Haftvermögen	EN 1542	≥ 1,5 MPa (28 Tage)	> 2 MPa (28 Tage)
Karbonatisierungswiderstand	EN 13295	dk ≤ Referenzbeton [MC (0,45)]	CC, Anforderungen erfüllt PCC, Anforderungen erfüllt*
Elastizitätsmodul im Druckversuch	EN 13412	≥ 15 GPa (28 Tage)	19 GPa bei CC 15 GPa bei PCC
Temperaturwechselverträglichkeit bei Frost-Tau-Wechselbeanspruchung mit Tausalzangriff	EN 13687-1	Haftzugfestigkeit nach 50 Prüfzyklen ≥ 1,5 MPa	> 2 MPa
Kapillare Wasseraufnahme	EN 13057	≤ 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>	< 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>
Chloridionengehalt (bestimmt am Produkt in Pulverform)	EN 1015-17	≤ 0,05 %	< 0,05 %
Brandklasse	EN 13501-1	Euroklasse	A1

\* Anforderung erfüllt durch Auftrag des Oberflächenschutzes Kerakover Acrilex Flex

Datenmessung bei +21 °C, 60 % relativer Luftfeuchtigkeit und ohne Zugluft. Daten können je nach Baustellenbedingungen variieren.

## Hinweise

- Produkt für professionellen Gebrauch
- National geltende Normen und Vorschriften sind zu beachten
- Das Produkt vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschützt aufbewahren
- Bei Temperaturen zwischen +5 °C und +35 °C verarbeiten
- Keine Bindemittel oder Zusatzstoffe dazugeben
- Nicht auf verunreinigten und nicht kompakten Untergründen anwenden
- Nicht auf Gips, Metall oder Holz anwenden
- Nach der Anwendung vor starker Sonneneinstrahlung und Wind schützen
- Das Produkt in den ersten 24 Stunden nach der Anwendung vor Austrocknung schützen
- Sicherheitsdatenblatt beachten; ggf. anfordern
- Für alles Weitere wenden Sie sich bitte an den Kerakoll Worldwide Global Service  
+39 0536 811 516 - [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com)



Die Angaben in Bezug auf das Rating basieren auf dem GreenBuilding Rating Manual 2013. Diese Informationen wurden im Oktober 2023 aktualisiert (ref. GBR Data Report – 10.23). Im Laufe der Zeit können Ergänzungen und/oder Änderungen von KERAKOLL SpA vorgenommen werden. Aktuelle Daten können auf der Internetseite [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com) eingesehen werden. KERAKOLL SpA ist deshalb in Bezug auf Gültigkeit und Aktualität ihrer Informationen nur verantwortlich, wenn diese direkt der eigenen Internetseite entnommen wurden. Das technische Datenblatt ist nach unserem besten technischen Wissen und anwendungstechnischen Kenntnissen verfasst. Da wir jedoch keinen direkten Einfluss auf die Baustellenbedingungen und die Ausführung der Arbeiten haben, handelt es sich hierbei um allgemeine Hinweise, die unser Unternehmen in keiner Weise rechtlich verpflichten. Es wird daher empfohlen, vorab Tests durchzuführen, um die Eignung des Produktes für die geplante Anwendung zu überprüfen.