



## TECHNISCHES MERKBLATT

# MANDRYLL TEC BI MÖRTEL R2

FASERVERSTÄRKTER 1K MÖRTEL ZUR  
BETONINSTANDSETZUNG

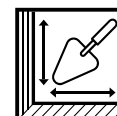
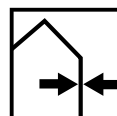
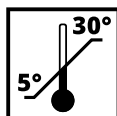
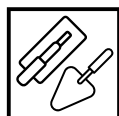


**Einkomponentiger, gebrauchsfertiger, schnell abbindender, thixotroper, schrumpffreier und faserverstärkter zementgebundener Mörtel auf Basis von Spezialzementen, feinkörnigen Zuschlagstoffen, Kunstharzen, Fasern und Zusatzmitteln. Nach dem Anmischen mit Wasser entsteht eine thixotrope, leicht verarbeitbare Masse für Spachtelungen und Reparaturen bis 40 mm Schichtdicke.**

Ein leichtes Quellen im plastischen Zustand sowie nach dem Aushärten kompensiert Mörtelschwund, verbessert die Haftung und beugt Rissbildung vor. Das hohe Wasserrückhaltevermögen minimiert das „Verbrennen“ auch bei Hitze oder Wind; geeignete Maßnahmen (z. B. Verarbeitung bei kühleren Temperaturen, Schutz vor direkter Sonne) sind dennoch erforderlich. Das schnelle Abbinden ermöglicht zügige Ausbesserungs- und Spachtelarbeiten. Entspricht EN 1504-3, Klasse R2 (PCC-Mörtel für nicht statisch relevante Instandsetzungen) sowie EN 1504-2, Typ C (Betonoberflächenschutz), Prinzipien MC und IR.



MADE  
IN  
GERMANY



Konform mit

**C MC IR**

EN 1504-2

Konform mit

**R2 PCC**

EN 1504-3

## PRODUKTEIGENSCHAFTEN

Ausgezeichnet verarbeitbar

Hohe Oberflächenqualität

Schnell abbindend

Schrumpffrei

Auftrag in Schichtstärken bis 40 mm

Geeignet für Anwendungsfall PCC II

Entspricht der Beanspruchbarkeitsklasse M1

## LIEFERFORM

25 kg Sack

## GEBINDE

25 kg | Sack

Art. Nr.

2000060

EAN-Code

0616663483366

## VERBAUCH

Der Verbrauch von MANDRYLL TEC BI MÖRTEL R2 hängt von der Anwendung ab: ca. 1,8 kg/m<sup>2</sup> pro mm Schichtstärke beim Spachtelarbeiten, ca. 1,8 kg/Liter bei Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten.

## LAGERUNG

Trocken und geschützt lagern. In der verschlossenen Originalverpackung zu 25 kg ist MANDRYLL TEC BI Mörtel R2 mindestens 9 Monate haltbar.  
VOR FEUCHTIGKEIT SCHÜTZEN.



## TECHNISCHES MERKBLATT

# MANDRYLL TEC BI MÖRTEL R2

\* 1 MPa entspricht 1 N/mm<sup>2</sup>

| TECHNISCHE DATEN                                                                  |                                                                                                            |                                              |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| PARAMETER UND VERFAHREN                                                           | EN 1504-2                                                                                                  | ANFORDERUNGEN EN 1504-3                      | LEISTUNG DES PRODUKTS                        |
| <b>PULVERPRODUKT</b>                                                              |                                                                                                            |                                              |                                              |
| Konsistenz                                                                        |                                                                                                            |                                              | Pulver                                       |
| Farbe visuell                                                                     |                                                                                                            |                                              | grau                                         |
| Rohdichte (MIT 13 *)                                                              |                                                                                                            |                                              | 1,350 kg/l                                   |
| Körnung (EN 12192-1)                                                              |                                                                                                            | 0 – 0,5 mm                                   | 0 – 0,5 mm                                   |
| Chloridionengehalt (EN 1015-17)                                                   |                                                                                                            | ≤ 0,05 %                                     | < 0,01 %                                     |
| Gefahrstoffe (EN 1504-3)                                                          |                                                                                                            |                                              | Gemäß Punkt 54                               |
| <b>FRISCHMÖRTEL</b>                                                               |                                                                                                            |                                              |                                              |
| Anmachwasser                                                                      |                                                                                                            |                                              | 18 – 20 % (4,5 – 5,0 Liter pro 25-kg-Sack)   |
| Konsistenz des Frischmörtels                                                      |                                                                                                            |                                              | thixotrop                                    |
| pH des Frischmörtels                                                              |                                                                                                            |                                              | > 12                                         |
| Frischmörteldichte (EN 1015-6)                                                    |                                                                                                            | Bereich erklärter Werte                      | 2,000 kg/l                                   |
| Verarbeitungszeit des Frischmörtels (EN 13395)                                    |                                                                                                            |                                              | ca. 20 Minuten                               |
| Abbindezeit (EN 196-3): Beginn                                                    |                                                                                                            |                                              | 25 Minuten                                   |
| Abbindezeit (EN 196-3): Ende                                                      |                                                                                                            |                                              | 40 Minuten                                   |
| Verarbeitungstemperatur                                                           |                                                                                                            |                                              | +5 °C bis +30 °C                             |
| Verbrauch                                                                         |                                                                                                            |                                              | ca. 18 kg/m <sup>2</sup> pro cm Schichtdicke |
| <b>AUSGEHÄRTETES PRODUKT</b>                                                      |                                                                                                            |                                              |                                              |
| Betriebstemperatur                                                                |                                                                                                            |                                              | -20 °C bis +90 °C                            |
| Biegezugfestigkeit (EN 12190) nach 1 Tag                                          |                                                                                                            |                                              | 3,0 MPa                                      |
| Biegezugfestigkeit (EN 12190) nach 7 Tagen                                        |                                                                                                            |                                              | 4,0 MPa                                      |
| Biegezugfestigkeit (EN 12190) nach 28 Tagen                                       |                                                                                                            |                                              | 6,0 MPa                                      |
| Druckfestigkeit (EN 12190) nach 1 Tag                                             |                                                                                                            | ≥ 15,0 MPa (nach 28 Tagen)                   | 10,0 MPa                                     |
| Druckfestigkeit (EN 12190) nach 7 Tagen                                           |                                                                                                            |                                              | 15,0 MPa                                     |
| Druckfestigkeit (EN 12190) nach 28 Tagen                                          |                                                                                                            |                                              | 25,0 MPa                                     |
| E-Modul: EN 13412 10,0 GPa                                                        |                                                                                                            |                                              |                                              |
| Haftung auf Beton (EN 1542)                                                       | Für steife Systeme ohne Verkehr: ≥ 1 MPa                                                                   | ≥ 0,8 MPa                                    | ≥ 1,2 MPa                                    |
| Wärmeverträglichkeit (EN 13687-4)                                                 |                                                                                                            | ≥ 0,8 MPa                                    | ≥ 1,0 MPa                                    |
| Wasseraufnahme (EN 13057)                                                         |                                                                                                            | ≤ 0,5 kg/(m <sup>2</sup> •h <sup>0,5</sup> ) | ≤ 0,1 kg/(m <sup>2</sup> •h <sup>0,5</sup> ) |
| Wasserundurchlässigkeitskoeffizient (EN 1062-3)                                   | w < 0,1 kg/(m <sup>2</sup> •h <sup>0,5</sup> )                                                             |                                              | w < 0,1 Klasse III                           |
| Wasser dampfdurchlässigkeit (äquivalente Luftschichtdicke SDWert) (EN ISO 7783-1) | Klasse I S <sub>0</sub> < 5 m<br>Klasse II 5 m ≤ S <sub>0</sub> ≤ 50 m<br>Klasse III S <sub>0</sub> > 50 m |                                              | Klasse I S <sub>0</sub> < 5 m                |
| Brandverhalten (EN 13501-1)                                                       |                                                                                                            | Vom Hersteller erklärter Wert                | Klasse A1                                    |
| Einstufung des Produkts (EN 1504-3)                                               |                                                                                                            |                                              | R2 PCC                                       |



## TECHNISCHES MERKBLATT

# MANDRYLL TEC BI MÖRTEL R2

### ALLGEMEINE HINWEISE

Nie mit anderen Bindemitteln, z.B. Zement, hydraulischer Kalk, Gips usw., vermischen.

Kein Wasser zugeben, wenn das Abbinden bereits begonnen hat.

Das Gemisch nicht mehr verwenden, wenn es abzubinden beginnt; deshalb sind jeweils nur kleine Mengen anzumachen, die innerhalb der Verarbeitungszeit aufgebracht werden können.

Bei Hitze und starker Zugluft ist von der Verarbeitung des Produkts abzusehen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. In den Sommermonaten ist für die Verarbeitung des Produkts die kühlere Tageszeit abzuwarten; zudem ist es mit kaltem Wasser anzumachen; die Oberfläche ist gegen Wind zu schützen, durch Besprühen mit Wasser feucht zu halten oder mit Polyethylenplane abzudecken.

Bei Temperaturen unter +5°C bzw. über +30°C ist von der Verarbeitung des Produkts abzusehen.

Achtung: Bei horizontaler Verarbeitung muss die Oberfläche des Betonuntergrunds rau sein (mehr als 5 mm Tiefe), um die notwendige Haftung zwischen dem Untergrund und MANDRYLL TEC BI MÖRTEL R2 zu erreichen.

### VORBEREITUNGSARBEITEN VOR DEM AUFTRAG

Der Untergrund muss sauber, tragfähig, frei von Staub und bröckeligem Material und entsprechend aufgeraut sein. Schalölrückstände sind sorgfältig zu entfernen. Bei geschädigtem Beton das beschädigte und lose Material mit Hammer und Meißel restlos bis zum intakten und tragfähigen Grund entfernen. Bei der Anwendung auf Deckenflächen sollte der Betonuntergrund rau sein (Untergrund mit Tiefen höher als 5 mm), um die bestmögliche Haftung zwischen Untergrund und Produkt zu garantieren. Sichtbare Bewehrungsseisen vollständig freilegen, mit Wassersand- oder Sandstrahlgebläse reinigen, bis das blanke Material zum Vorschein kommt, und mit MANDRYLL TEC BI Rost S einstreichen. Ausbrüche und Unregelmäßigkeiten der Oberfläche über 4 cm sind zuvor mit MANDRYLL TEC BI Mörtel R4 auszubessern.

### VORBEREITUNG DES PRODUKTS

MANDRYLL TEC BI MÖRTEL R2 mit 18 – 20 % Wasser (4,5-5,0 Liter pro 25-kg-Sack oder 0,90- 1,00 Liter pro 5-kg-Sack) vermischen. Das Gemisch möglichst mit einem Rührquirl (Bohrmaschine mit niedriger Drehzahl) anmischen, bis eine glatte, klumpenfreie, thixotrope und gut verarbeitbare Masse entsteht. Sowohl zum Verspachteln als auch zum Instandsetzen von Kanten oder zum Ausbessern von max. 4 cm tiefen Ausbrüchen wird immer derselbe Wasserzusatz empfohlen. Das so vorbereitete Gemisch hat unter normalen Bedingungen (+20 °C) eine Verarbeitungszeit (Pot Life) von ca. 20 Minuten; deshalb jeweils nur kleine Mengen anmachen, die innerhalb dieser Zeit aufgebracht werden können. Bei höheren Temperaturen ist die Verarbeitungszeit kürzer, bei niedrigeren Temperaturen länger.

### HINWEIS ZUR ANWENDUNG

Den Untergrund vornässen, bis er völlig gesättigt ist. Überschüssiges Wasser verdunsten lassen oder mit einem Schwamm aufsaugen. Die Masse bei Spachtelarbeiten mit einer Traufel, bei Füll- und Instandsetzungsarbeiten mit einer Maurerkelle aufbringen. Die aufgetragene Masse abbinden lassen (20 bis 30 Minuten unter normalen Bedingungen), dann mit Schwammbrett glatt streichen. Bei horizontalen Flächen (Ausgleichen von begrenzten Flächen bei Ortbeton, Reparieren und Angleichen von alten Zementböden) eine Haftgrundierung mit MANDRYLL TEC BI Rost S oder eine Haftschrämme dünnflüssiger Konsistenz aus MANDRYLL TEC BI MÖRTEL R2 mit einer Lösung aus 1 Teil und 2 Teilen Wasser anmachen und auf den vorbereiteten Untergrund reichlich, in der oben beschriebenen Weise aufbringen. Sobald sich die Grundierung verfestigt hat, aber noch nicht vollständig erhärtet ist, MANDRYLL TEC BI MÖRTEL R2 in der oben beschriebenen Weise aufbringen. Nach Auftrag und Finish, vor allem in den Sommermonaten und bei starker Zugluft, sind zur Vermeidung von Rissbildung im Mörtel im noch plastischen Zustand aufgrund zu schneller Verdunstung des Anmachwassers die mit MANDRYLL TEC BI MÖRTEL R2 ausgeführten Reparatur- und Spachtelarbeiten mindestens 24 Stunden lang entsprechend zu schützen, entweder durch Besprühen der Oberfläche mit Wasser, um diese feucht zu halten, oder durch Abdecken mit Polyethylenplanen. Vor der Verlegung von Bodenbelägen aus Holz oder kerzbähen Werkstoffen muss eine Wartezeit von mindestens 14 Tagen eingehalten werden (bei 23°C und 50 % relativer Luftfeuchtigkeit). Bei niedrigeren Temperaturen und/oder höheren Werten relativer Luftfeuchtigkeit verlängert sich die Wartezeit; hierbei empfiehlt sich die Kontrolle der Restfeuchtigkeit der aufgetragenen Schicht, welche unter 2% liegen muss. Die eingesetzten Arbeitsgeräte können vor dem Aushärten des Mörtels mit Wasser, anschließend nur mechanisch gereinigt werden.

### WARTEZEITEN

Wartezeit zwischen einer Auftragsschicht und der nächsten: ca. 45-60 Minuten. Wartezeit vor der Inbetriebnahme: ca. 2 Stunden. Unter normalen Bedingungen (+20 °C) kann MANDRYLL TEC BI MÖRTEL R2 mit Lacken und Anstrichen auf Wasserbasis bereits ca. 6 Stunden nach der Verarbeitung überstrichen werden.

Wir weisen darauf hin, dass die vorstehenden Daten/ Angaben in der Praxis bzw. im Labor als Richtwerte ermittelt wurden, und daher grundsätzlich unverbindlich sind. Die Angaben stellen daher lediglich allgemeine Hinweise dar und beschreiben unsere Produkte sowie informieren über deren Anwendung und Verarbeitung. Dabei muss berücksichtigt werden, dass aufgrund der Unterschiedlichkeit sowie der Vielseitigkeit der jeweiligen Arbeitsbedingungen, der verwendeten Materialien und Bauteile naturgemäß nicht jeder Einzelfall erfasst werden kann. Insoweit empfehlen wir daher in Zweifelsfällen entweder Versuche durchzuführen oder bei uns nachzufragen. Soweit wir nicht spezifische Eignungen oder Eigenschaften der Produkte für einen vertraglich bestimmten Verwendungszweck ausdrücklich schriftlich zugesichert haben, ist eine anwendungstechnische Beratung oder Unterrichtung, auch wenn sie nach bestem Wissen erfolgt, in jedem Fall unverbindlich. Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Technischen Merkblattes ersetzt die Neuauflage das bisherige Technische Merkblatt.



## TECHNISCHES MERKBLATT

# MANDRYLL TEC BI MÖRTEL R2

## ZERTIFIKATIONEN

Produkteinstufung R2 PCC nach EN 1504-3 und Beschichtung Typ C nach EN 1504-2. Die Leistungserklärungen sind auf Anfrage erhältlich.

### LEGENDE ZUR EINSTUFUNG NACH EN 1504-3

|     |                                                                                                               |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CC  | Mörtel oder Beton auf der Basis hydraulischer Bindemittel                                                     |
| PCC | Mörtel oder Beton auf der Basis hydraulischer Bindemittel, modifiziert durch Zugabe von Polymer-Zusatzstoffen |
| PC  | Mörtel oder Beton auf der Basis von Polymer-Bindemitteln und kalibrierten Zuschlägen                          |
| P   | Reaktive Polymer-Bindemittel                                                                                  |
| R1  | Mörtel für nicht statisch relevante Instandsetzung, mit Druckfestigkeit $\geq 10$ Mpa                         |
| R2  | Mörtel für nicht statisch relevante Instandsetzung, mit Druckfestigkeit $\geq 15$ Mpa                         |
| R3  | Mörtel für statisch relevante Instandsetzung, mit Druckfestigkeit $\geq 25$ Mpa                               |
| R4  | Mörtel für statisch relevante Instandsetzung, mit Druckfestigkeit $\geq 45$ MPa                               |

### LEGENDE ZUR EINSTUFUNG NACH EN 1504-2

#### TYP

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| H | Hydrophobierende Imprägnierung |
| I | Imprägnierung                  |
| C | Beschichtung                   |

#### PRINZIPIEN

|    |                                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|
| PI | Schutz gegen das Eindringen von Stoffen                                     |
| MC | Regulierung des Feuchtehaushaltes                                           |
| PR | Physikalische Widerstandsfähigkeit / Oberflächenverbesserung                |
| RC | Widerstandsfähigkeit gegen Chemikalien                                      |
| IR | Erhöhung des elektrischen Widerstandes durch Begrenzung des Feuchtegehaltes |