

# Torggler

## FERRI 1K

Einkomponentiger, kunstharzvergüteter, wasserfester Korrosionsschutzmörtel zur Behandlung der Bewehrungseisen.

- Außergewöhnliche Haftung an den Bewehrungseisen
- Hoher CO<sub>2</sub>-Widerstand
- Einfachste Verarbeitung
- Optimale Thixotropie

### ANWENDUNGSBEREICHE

Ferri 1K wurde ausdrücklich für die Korrosionsschutzbehandlung der Bewehrungseisen entwickelt, die im Rahmen der Arbeiten zur Instandsetzung und zum Karbonatisierungsschutz mit anderen Produkten wie Malta 1K, zur Restaurierung mit Restauo, Restauo Smart, Rinnova und zur Instandsetzung von tragenden Bauteilen mit Strutturale und Colabile durchgeführt wird.

### EIGENSCHAFTEN

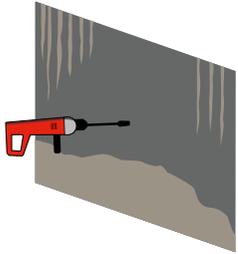
Ferri 1K ist ein gebrauchsfertiger, zementgebundener, einkomponentiger Mörtel grauer Farbe auf der Basis von Spezialzementen, ausgewählten Kunstharzen und Zusatzmitteln. Nach dem Anmachen mit Wasser ergibt sich eine ausgezeichnet verarbeitbare Masse, die dank ihrer thixotropen Eigenschaften mit Pinsel auch auf Wand- und Deckenflächen problemlos und tropffrei verarbeitet werden kann. Der hohe Anteil an speziellen flexiblen Polymeren und das gute Dispersionsvermögen verleihen dem Mörtel einen niedrigen E-Modul und eine ausgezeichnete Haftung an den Bewehrungseisen und sorgen somit für vollständigen Korrosionsschutz der Bewehrungseisen.



**STOP**

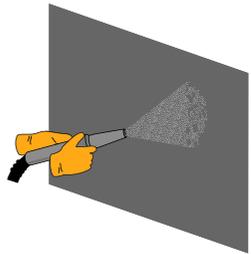
**CO<sub>2</sub>**

# VERARBEITUNGSHINWEISE



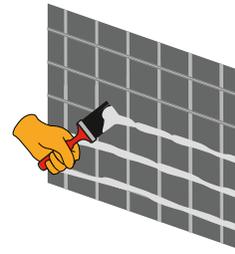
## VORBEREITUNGSARBEITEN VOR DEM AUFTRAG

Die beschädigte Betonschicht bis zu den Bewehrungsseisen abtragen. Bröckelige Teile und anderes loses und beschädigtes Material bis zum intakten und tragfähigen Grund entfernen. Die Bewehrungsseisen vollständig freilegen und den karbonatisierten Beton auch an den Stellen entfernen, die anscheinend noch intakt sind. Die Stahleinlagen mit Sandstrahl- oder Wassersandgebläse reinigen (bis das blanke Material zum Vorschein kommt), um Staub, Entschalungsmittel- und Anstrichreste, Zementrückstände, Walzhaut und Rost zu entfernen. Bei kleinflächigen Schäden reicht eine Reinigung von Hand mit einer Drahtbürste oder mit anderen hierfür üblichen Arbeitsgeräten. Müssen die Bewehrungsseisen ergänzt oder Teile der alten Bewehrung wegen zu starker Beschädigung ersetzt werden, sind die neuen Stahleinlagen eben- falls zu behandeln, d.h. sie müssen blank entrostet werden.



## VORBEREITUNG DES PRODUKTS

Ferri 1K mit ca. 23 - 25 % Wasser (ca. 1,15 - 1,25 Liter Wasser pro 5-kg-Beutel) anmachen und mit einem Rührgerät (Bohrmaschine mit niedriger Drehzahl und geeignetem Rührwerk oder Betonmischer) mischen, bis eine gleichmäßige und klumpenfreie Masse entsteht. Das so vorbereitete Gemisch hat unter normalen Bedingungen (23°C) eine Verarbeitungszeit von rund 40 Minuten. Bei höheren Temperaturen ist die Verarbeitungszeit entsprechend kürzer.



## HINWEIS ZUR ANWENDUNG

Zunächst Ferri 1K mit einem Pinsel satt auf die gesamte Oberfläche der sauberen und blanken Bewehrungsstähle auftragen. Nach ca. 2 Stunden eine zweite Schicht satt auf die Stähle auftragen (Gesamtschichtdicke mindestens 2 mm). Mindestens 6 Stunden abwarten, bis die Produktoberfläche gut ausgehärtet ist, dann Malta 1K oder andere Torggler-Produkte zur Instandsetzung bzw. Restaurierung aufbringen, wie beispielsweise Restauo, Restauo Smart, Rinnova, Strutturale und Colabile. Dabei sind die Angaben der jeweiligen Technischen Datenblätter genau zu befolgen.

Die Arbeitsgeräte können vor dem Aushärten des Mörtels mit Wasser, anschließend nur mechanisch gereinigt werden.

## HINWEISE

- Wie bei allen zementgebundenen Produkten darf der Auftrag nie bei Temperaturen unter +5°C erfolgen.
- Nie mit anderen Bindemitteln, wie Zement, hydraulischem Kalk, Gips usw. vermischen.
- Das Gemisch nicht mehr verwenden, wenn es abzubinden beginnt; deshalb sind jeweils nur kleine Mengen anzumachen, die innerhalb der Verarbeitungszeit aufgebracht werden können.

# TECHNISCHE DATEN

PARAMETER UND PRÜFVERFAHREN	WERT
Farbe:	grau
Rohdichte:	1,1 kg/l
Körnung (nach EN 12192-1):	0 - 0,2 mm
Wasserzusatz:	23 - 25 % gleich 1,15 - 1,25 Liter pro 5-kg-Sack
Frischmörteldichte (nach EN 12190):	1,9 kg/l
Konsistenz des Frischmörtels (nach EN 13395-1):	180 mm - pastös, verarbeitbar
Verarbeitungszeit des Frischmörtels (nach EN 13395-1):	> 40 Minuten ca.
Wartezeit zwischen den Arbeitsgängen:	mindestens 6 Stunden
Verarbeitungstemperatur:	von +5 °C bis +30 °C
Betriebstemperatur:	von -20 °C bis +90 °C
Verbrauch	
- Gerippte Baustähle mit Ø 8 mm:	100 g/m
- Gerippte Baustähle mit Ø 16 mm:	200 g/m
- Gerippte Baustähle mit Ø 20 mm:	250 g/m
Haftzugfestigkeit auf Stahl (nach EN 1542) nach 28 Tagen:	1,5 N/mm <sup>2</sup>
CO <sub>2</sub> -Diffusionswiderstand einer 2 mm dicken ausgehärteten Schicht, ausgedrückt als äquivalente Betonschicht SBn:	340 cm
Gefahrstoffe (nach EN 1504-3):	gemäß Punkt 5.4

## VERBRAUCH

Der Verbrauch von Ferri 1K hängt vom Durchmesser der Bewehrungsstäbe und von deren Oberfläche (glatter oder gerippter Stahl) ab. In der Regel werden immer gerippte Stähle verwendet. In der folgenden Tabelle sind daher einige Verbrauchsrichtwerte, gestaffelt nach Durchmesser, für diese Stähle angegeben.

Durchmesser	Verbrauch in Gramm pro Laufmeter
Ø 8 mm	100 g/m
Ø 16 mm	200 g/m
Ø 20 mm	250 g/m

## LAGERUNG

Ferri 1K trocken und geschützt lagern. In der geschlossenen Originalverpackung mindestens 24 Monate haltbar.

## LIEFERFORM

Kartons mit 4 Beuteln zu 5 kg

## AUSSCHREIBUNGSTEXT

Aufbringen einer Schutzbehandlung für Bewehrungsseisen (Typ Ferri 1K von Torggler Chimica spa) in zwei Arbeitsgängen, mit einem Verbrauch von ca. .... kg/Laufmeter Rundstahl mit Durchmesser..... mm.

Die Angaben in diesem Dokument basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Dennoch sind sämtliche Empfehlungen und Ratschläge unverbindlich, da wir keinen Einfluss auf die jeweiligen Anwendungsbedingungen haben. Im Zweifelsfall empfiehlt es sich stets, zunächst einen Eignungsversuch durchzuführen und/oder unsere Techniker einzuschalten. Die Firma Torggler Chimica Spa behält sich das Recht vor, die Artikel ohne Vorankündigung zu ändern, auszutauschen und/oder aus dem Programm zu nehmen sowie die in diesem Dokument angegebenen Produktdaten zu ändern; in diesem Fall könnten die hier angeführten Angaben nicht mehr gültig sein. Das vorliegende Dokument ersetzt die vorhergehende Ausgabe. Stand 10.2019