

Torggler

MALTA 1K

Vorgefertigter, einkomponentiger Mörtel, schrumpffrei, kunstharzvergütet und faserverstärkt, mit hoher mechanischer Festigkeit, Typ PCC und Klasse R3 nach EN 1504-3, zur Instandsetzung und Beschichtung von Stahlbeton.

- Als Spritzbewurf und zum Reprofilieren mit hohem CO₂-Widerstand
- Ausgezeichnetes Haftvermögen
- Reduzierte Wasseraufnahme
- Widerstandsfähig gegenüber CO₂-Eindringung
- Thixotrop und in Schichtdicken von 5 bis 30 mm verarbeitbar
- Mittleres E-Modul

ANWENDUNGSBEREICHE

- Reprofilieren von karbonatisiertem oder anderweitig geschädigtem Beton, jedoch nicht bei strukturellen Schäden; falls eine sehr hohe mechanische Festigkeit erforderlich ist, ist Strutturale oder Colabile zu verwenden).
- Überdeckung der Bewehrungseisen bei Betonbauteilen, die betriebsbedingten mechanischen Belastungen bzw. Verformungen unterliegen, wie z.B. Stützen, Träger, Stützmauern, Viadukte und Brücken.
- Instandsetzung von Balkonkanten, Treppen, Brüstungen und Sockeln.
- Schutzbeschichtung von Kanälen in Bewässerungsanlagen aus Stahlbeton.



IN COMPLIANCE WITH

R3 PCC

EN 1504-3

STOP

CO₂

EIGENSCHAFTEN

Malta 1K ist ein vorgefertigter, zementgebundener, einkomponentiger Mörtel grauer Farbe auf der Basis von Spezialzementen, ausgewählten Zuschlagstoffen, Kunstharzen, Fasern und speziellen Zusatzmitteln. Nach dem Anmachen mit Wasser ergibt sich eine ausgezeichnete verarbeitbare, thixotrope Masse, die auf Wand- und Deckenflächen problemlos und tropffrei in Schichten von 3 cm pro Arbeitsgang aufgebracht werden kann. Dank der speziellen Körnung ergibt sich eine Oberfläche mit geringer Rauigkeit, was zur Senkung der benötigten Feinmörtelmenge beiträgt. Ein leichtes Quellen sowohl im plastischen Zustand als auch nach dem Aushärten kompensiert den Mörtelschwund. Dadurch wird das Haftvermögen erheblich verbessert und zugleich der Rissbildung vorgebeugt. Durch das hohe Wasserrückhaltevermögen wird bei dünn ausgezogenen Schichten (in jedem Fall nicht unter 5 mm) sowie unter kritischen Klimabedingungen (Hitze und Wind) das „Verdursten“ weitgehend vermieden; in diesen Fällen sind jedoch geeignete Vorsichtsmaßnahmen zu treffen (direkte Sonneneinstrahlung vermeiden, mit kaltem Wasser anmachen, in der kühleren Tageszeit aufbringen, usw.). Flexible Spezialpolymere und ein gutes Dispersionsvermögen sorgen für eine ausgezeichnete Haftung am Untergrund. Spezielle Zusätze garantieren einen ausgehärteten, wasserundurchlässigen und gegen das Eindringen von CO₂ widerstandsfähigen Mörtel.

UNTERGRUNDARTEN

Stahlbeton im Allgemeinen

MAXIMALE SCHICHTDICKE

3 cm pro Arbeitsgang, 8 cm insgesamt.

HINWEISE

- Nie mit anderen Bindemitteln, wie Zement, hydraulischem Kalk, Gips usw. vermischen.
- Kein Wasser zugeben, wenn die Abbindung 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 das Produkt nicht verwenden. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. In den Sommermonaten für den Auftrag die kühlere Tageszeit abwarten und die Oberfläche vor Zugluft schützen.
- Um Rissbildungen bei einer zu raschen Wasserverdunstung - hauptsächlich in den Sommermonaten - vorzubeugen und um ein angemessenes Quellen zum Ausgleich des Mörtelschwunds zu erzielen, muss die Oberfläche der mit Malta 1K behandelten Bauteile über einen Zeitraum von mindestens 24 Stunden benässt sowie vor Wind und direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden. Zu diesem Zweck die Oberfläche mit zerstäubtem Wasser benetzen oder mit Polyethylenplanen abdecken.
- Verarbeiten Sie Malta 1K nicht bei Temperaturen unter +5 °C bzw. über +30 °C.

VERBRAUCH

Der Verbrauch von Malta 1K beträgt ca. 18 kg/m² pro cm Schichtdicke.

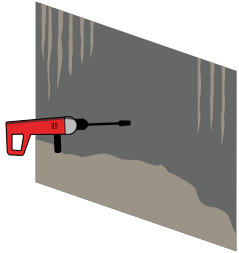
LAGERUNG

Malta 1K trocken und geschützt lagern. In der verschlossenen Originalverpackung beträgt die Haltbarkeitsdauer mindestens 12 Monate. VOR FEUCHTIGKEIT SCHÜTZEN.

LIEFERFORM

25-kg-Säcke

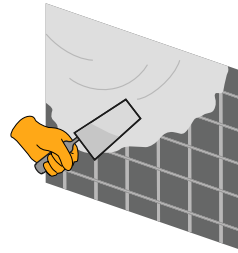
VERARBEITUNGSHINWEISE



VORBEREITUNGSARBEITEN VOR DEM AUFTRAG

Bröckelige Teile und anderes loses und beschädigtes Material bis zum intakten und tragfähigen Grund entfernen. Der Untergrund muss sauber, frei von Staub, Schmutz und bröckeligem Material und stark aufgeraut sein. Öl- und Fettrückstände sind sorgfältig zu entfernen.

Die Bewehrungsseisen vollständig freilegen, den karbonatisierten Beton entfernen und die Bewehrungsseisen mit einem Wassersandstrahlgebläse oder Sandstrahlgebläse reinigen, bis das blanke Material zum Vorschein kommt. Den Untergrund vornässen, bis dieser völlig gesättigt ist. Überschüssiges Wasser verdunsten lassen oder mit einem Schwamm aufsaugen. Für einen wirksamen Korrosionsschutz die Bewehrungsseisen in zwei Arbeitsgängen mit Ferri 1K einstreichen und dieses aushärten lassen, um zu vermeiden, dass die anschließenden Beschichtungen die Schutzschicht beeinträchtigen.

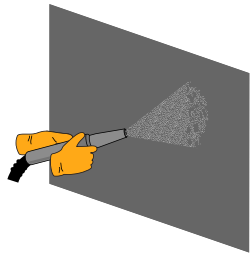


3 cm. Bei Schichtdicken von mehr als 2 cm ist eine Bewehrung mit verzinkten Baustahlmatten vorzusehen, die wiederum mit einer mindestens 1 cm dicken Schicht überdeckt werden müssen. Bei Gesamtdicken über 4 cm können auch geschweißte Baustahlmatten eingesetzt werden. Soweit möglich, Schalungen zur Hilfe nehmen, um dem Quellen des Mörtels entgegenzuwirken. Bei 1 bis 2 cm dicken Auftragsschichten ist keine Bewehrung notwendig, aber der Untergrund muss stark aufgeraut sein, um dem Quellen des Mörtels entgegenzuwirken.

Bei mehreren Auftragsschichten, ist die Folgeschicht jeweils vor dem Abbinden der vorhergehenden Schicht aufzubringen, d.h. bei 20 °C darf nicht länger als 2-3 Stunden gewartet werden.

Um Rissbildungen in dem sich noch im plastischen Zustand befindenden Mörtel bei einer zu raschen Wasserverdunstung - hauptsächlich in den Sommermonaten - vorzubeugen und um ein angemessenes Quellen zum Ausgleich des Mörtelschwunds zu erzielen, muss die Oberfläche der mit Malta 1K behandelten Bauteile über einen Zeitraum von mindestens 24 Stunden benässt sowie vor Wind und direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden. Bei den einzelnen Arbeitsschritten (z.B. Kantenausbildung und Oberflächenbeschichtungen) sind die allgemeinen technischen Richtlinien und die Verarbeitungshinweise für Zementmörtel zu beachten.

Unter normalen Bedingungen vor dem Auftrag eines Feinmörtels mindestens 24 Stunden abwarten. Als Feinputz Rasatura 1K verwenden.



VORBEREITUNG DES PRODUKTS UND ANWENDUNG

Einen Spritzbewurf vorbereiten. Dazu einen flüssigen Mörtel aus Malta 1K und Wasser (ca. 22 - 24 % Wasser, 5,5 - 6,0 Liter pro 25-kg-Sack) anmachen und auf den vorbereiteten Untergrund aufbringen. Malta 1K mit ca. 18 - 20 % Wasser (ca. 4,5 - 5,0 Liter pro 25-kg-Sack) anmachen und mit einem Rührgerät (Bohrmaschine mit niedriger Drehzahl und geeignetem Rührwerk oder Betonmischer) mischen, bis eine gleichmäßige und klumpenfreie Masse entsteht.

Kleine Mengen können auch von Hand mit einer Kelle angerührt werden, aber in diesem Fall ist eventuell ein größerer Wasserzusatz notwendig, was sich nachteilig auf die Festigkeit und den Widerstand gegen Karbonatisierung auswirkt (bei übermäßigem Wasserzusatz besteht ferner die Gefahr von Rissbildung durch Schwund).

Das so vorbereitete Gemisch hat unter normalen Bedingungen (20 °C) eine Verarbeitungszeit von rund 60 Minuten. Bei höheren Temperaturen ist die Verarbeitungszeit entsprechend kürzer, bei niedrigeren Temperaturen länger.

Auf dem verfestigten, aber noch nicht vollständig erhärteten Spritzbewurf Malta 1K von Hand mit Kelle oder Traufel aufbringen. Die Mindestauftragstärke muss ca. 5 mm betragen; Ausgleichsschichten auf „Null“ sind daher zu vermeiden. Die max. Gesamtdicke beträgt ca. 8 cm, die max. Schichtdicke ca.



REINIGUNG

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

WARTEZEITEN

Vor dem Auftrag von Malta 1K warten, bis der Spritzbewurf verfestigt ist (ca. 1-2 Stunden je nach Klimabedingungen und Untergrund).

Bei mehreren Auftragsschichten zwischen zwei Arbeitsgängen ca. 2-3 Stunden abwarten. In jedem Fall muss jedoch die Folgeschicht jeweils vor dem Abbinden der vorhergehenden Schicht aufgebracht werden. Unter normalen Bedingungen vor dem Auftrag eines Feinputzes mindestens 24 Stunden abwarten.

TECHNISCHE DATEN

PARAMETER	ANFORDERUNG EN 1504-3	WERT
PULVERPRODUKT		
Konsistenz		Pulver
Colore		grau
Rohdichte (MIT 13 *)		1,300 kg/l
Körnung (EN 12192-1)		0 - 1,2 mm
Chloridionengehalt (EN 1015-17)	≤ 0,05 %	< 0,01 %
Gefahrstoffe (EN 1504-3)	gemäß Punkt 5.4	
FRISCHMÖRTEL		
Wasserzusatz		18 - 20 % (4,5 - 5,0 Liter pro 25-kg-Sack)
Konsistenz des Frischmörtels		thixotrop
pH des Frischmörtels		> 12
Frischmörteldichte (EN 1015-6)	Bereich der erklärten Werte	2,050 kg/l
Verarbeitungszeit des Frischmörtels (EN 13395)		ca. 60 Minuten
Abbindezeit (EN 196-3): - Beginn - Ende		5 Stunden 8 Stunden
Verarbeitungstemperatur		von + 5 °C bis + 30 °C
Verbrauch		ca. 18 kg/m ² pro cm Schichtdicke

ZERTIFIZIERUNGEN

Einstufung des Produkts: R3 PCC nach EN 1504-3. Die Konformitätserklärung ist auf Anfrage erhältlich.

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 02.2020

PARAMETER	ANFORDERUNG EN 1504-3	WERT
AUSGEHÄRTETES PRODUKT		
Betriebstemperatur		von -20 °C bis +90 °C
Biegezugfestigkeit (EN 12190): - nach 1 Tag - nach 3 Tagen - nach 7 Tagen - nach 28 Tagen		2,0 MPa 4,0 MPa 5,0 MPa 8,0 MPa
Druckfestigkeit (EN 12190): - nach 1 Tag - nach 3 Tagen - nach 7 Tagen - nach 28 Tagen	≥ 25,0 MPa (nach 28 Tagen)	5,0 MPa 13,0 MPa 23,0 MPa 34,0 MPa
E-Modul (EN 13412)	≥ 15,0 GPa (nach 28 Tagen)	22,0 GPa
Haftung auf Beton (EN 1542)	≥ 1,5 MPa	≥ 1,5 MPa
Reduzierte Wasseraufnahme (EN 13057)	≤ 0,5 kg/(m ² •h ^{0,5})	0,4 kg/(m ² •h ^{0,5})
Widerstand gegen Karbonatisierung (EN 13295)	d _k ≤ Prüfbeton	Prüfung bestanden
Wärmeverträglichkeit (Frost-Tau-Wechsel mit Tausalzen) (EN 13687-1)	≥ 1,5 MPa (nach 50 Zyklen)	≥ 1,5 MPa
Brandverhalten (EN 13501-1)	Vom Hersteller erklärter Wert	NPD
Einstufung des Produkts (EN 1504-3)		R3 PCC

1 MPa gleich 1 N/mm²

* Die internen Verfahren von Torggler (MIT) werden auf Wunsch zur Verfügung gestellt.

AUSSCHREIBUNGSTEXT

Aufbringen eines gebrauchsfertigen, einkomponentigen Mörtels, schrumpffrei, kunstharzvergütet und faserverstärkt, mit mittlerer mechanischer Festigkeit, Typ PCC und Klasse R3 nach EN 1504-3, zur Instandsetzung und als Karbonatisierungsschutz von Stahlbeton, Typ Malta 1K von Torggler Chimica Spa, mit einem Verbrauch von ca. kg/m².