

Torggler

Abdichtungsmittel

FLEX 1K

Einkomponentige, wasserabweisende, faserverstärkte, armierbare, flexible Dichtungsschlämme auf Zementbasis für flexible Abdichtungen zementärer Untergründe.



- Neue verbesserte Zusammensetzung mit Fasern der jüngsten Generation
- Exzellente Verarbeitbarkeit und einfache Aufbringung
- Ausgezeichnetes Haftvermögen
- Undurchlässig auch gegen drückendes Wasser
- Beständig gegen Frost-Tau-Wechsel
- UV-beständig



ANWENDUNGSBEREICHE

- Flexible Oberflächenabdichtungen im Innen- und Außenbereich von Zementuntergründen und Mauerwerk im Erdreich und außerhalb des Erdreichs.
- Zum flexiblen wasserundurchlässigen Verspachteln von Putzen mit Haarrissen.
- Abdichtung von Becken und Wasserbehältern aus rissigem Beton.
- Sanierung und Abdichtung unter keramischen Belägen von mittelflächigen Balkonen und Terrassen.
- Abdichtung von Wand- und Bodenflächen nach DIN 18534 (Abdichten von Innenräumen) in den Wassereinwirkungsklassen W0-I bis W3-I (ohne chemische Einwirkung)
- Abdichtung von Bodenflächen nach DIN 18531 Teil 5 (Abdichtung von Balkonen, Loggien und Laubengängen)
- Abdichtung von Wand- und Bodenflächen nach DIN 18535 Teil 5 (Abdichten von Behältern und Becken), Abdichten mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtstoffen im Verbund mit Fliesen und Platten AIV-F

UNTERGRUNDARTEN

- Betonfertigteil und Ortbeton
- Gut ausgehärtete Zementestriche*
- Zementmörtel

- Zementputze

* Estriche, bei denen es möglich ist, das Produkt aufzutragen müssen ausreichend fest, eben und regelmäßig sein. Zudem müssen sie geeignet für die Behandlung mit dünnen Abdichtungsmitteln und der Anbringung eines Bodenbelages sein und ausreichend mechanische Festigkeiten aufweisen. Der Wert der Reißfestigkeit sollte bei 1 N/mm² liegen.

MAXIMALE SCHICHTDICKEN

Insgesamte Schichtdicke 2 mm

EIGENSCHAFTEN

Flex 1K ist eine vorgefertigte, faserverstärkte, einkomponentige Dichtungsschlämme grauer Farbe für die flexible Abdichtung und als Schutzschicht für Zementuntergründe. Auf der Basis von Zement, ausgewählten feinkörnigen Zuschlagstoffen, äußerst flexiblen Acrylpolymeren, Fasern und speziellen Zusätzen. Nach der Vermischung mit Wasser ergibt sich eine ausgezeichnete verarbeitbare Masse mit ausgezeichnetem Haftvermögen, die mit Spachtel auch auf Wandflächen tropffrei aufgetragen werden kann. Dank ihrer hohen Flexibilität eignet sich die Masse zur Rissüberbrückung des Untergrunds bis 0,75 mm. Das Produkt ist beständig gegen Frost-Tau- Wechsel und Tausalze und besitzt einen hohen CO₂-Diffusionswiderstand. Darüber hinaus bleibt es auch bei niedrigen Temperaturen elastisch. Das Produkt ist von der GEV für die sehr emissionsarmen und schadstofffreien Eigenschaften als EC 1 Plus zertifiziert.

HINWEISE

- Nie mit anderen Bindemitteln vermischen, wie Zement, hydraulischen Kalk, Gips usw.
- Bereits anziehenden Mörtel nie mit Wasser verdünnen.
- Der angesteiften Mischung darf niemals Wasser zugefügt werden, um sie wieder verarbeitungsfähig zu machen; deshalb sind jeweils nur kleine Mengen anzumachen, die innerhalb der Verarbeitungszeit aufgebracht werden können.
- Niemals in höheren Schichtdicken auftragen.
- Nicht für große Flächen verwenden, in diesem Fall sollte Flex 2K verwendet werden.
- Nicht im Falle von vollständig durchnässten Zementuntergründen oder Estrichen oder bei Dauernassbelastung und aufsteigender Feuchtigkeit verwenden.
- Der Auftrag von Flex 1K darf nie bei Temperaturen unter +5 °C und über +30 °C erfolgen.
- Zwischen zwei Arbeitsgängen und grundsätzlich mindestens 24 Stunden nach der Verlegung vor Wasser, Regen und nächtlichem Kondenswasser schützen.
- Bei trockenem Klima, direkter Sonneneinstrahlung, hohen Temperaturen und starker Zugluft die Oberfläche mit Planen mindestens 24 Stunden lang vor einer zu schnellen Wasserverdunstung schützen.

VERARBEITUNGSHINWEISE

Vorbereitung des Untergrunds

Der Untergrund muss frei von Sickerwasser, tragfähig und regelmäßig, aber ausreichend aufgeraut, sauber und gesund, frei von Öl, Fett, Staub, losem Material, Schmutz und Anstrichresten sein. Ferner muss er belegereif und möglichst schwindungsfrei sein. Eventuell vorhandene Ausblühungen müssen durch mechanische Reinigung sorgfältig entfernt werden. Unregelmäßigkeiten der Oberfläche, wie Kiesnester, Ausbrüche, Schädstellen und Löcher von Abstandhaltern der Schalungen, müssen mit einem geeigneten Mörtel, wie z.B. Umafix, Rinnova, Monorasante oder Multimix Evo ausgebessert und geglättet werden. Wo möglich, ist an den Anschlussfugen zwischen Boden und Wand eine Hohlkehle vorzusehen. Die abzudichtende Fläche leicht anfeuchten. Überschüssiges Wasser mit einem trockenen Schwamm aufsaugen.

Vorbereitung des Produkts

Flex 1K mit 14-16 % sauberem Wasser (gleich 3,50-4,00 Liter pro 25-kg-Sack) anmischen. Beim Anmischen ist wie folgt vorzugehen: Das gesamte Anmachwasser in ein passendes Gefäß gießen, dann das Pulver langsam hinzufügen und gleichzeitig mit einem Rührquirl (Bohrmaschine mit niedriger Drehzahl) anmischen. Nach vollständiger Zugabe des Pulverprodukts durchrühren, bis eine glatte und klumpenfreie Masse entsteht. Schlecht vermischte Klumpen vom Boden und von den Wänden des Gefäßes ablösen. Die Masse ca. 10 Minuten ruhen lassen, dann nochmals kurz durchmischen. Ggf. etwas Wasser hinzufügen, um die richtige Konsistenz zu

gewährleisten. Die so vorbereitete Masse hat unter normalen Bedingungen (20 °C) eine Verarbeitungszeit von ca. 1 Stunde. Bei höheren Temperaturen ist die Verarbeitungszeit entsprechend kürzer, bei niedrigeren Temperaturen länger.

Hinweise zur Anwendung

Die Masse mit einer Traufel in jeweils max. 2 mm dicken Schichten auftragen. Die erste Schicht aushärten lassen (ca. 4 – 6 Stunden bei 20 °C), bevor die nächste Schicht aufgetragen wird.

Im Falle von rissigen Untergründen beim Abdichten von Becken und Wasserbehältern sowie bei allen Anwendungen im Außenbereich immer zwischen der ersten und zweiten Schicht ein alkalibeständiges Glasfaser oder Kunststoff-Armierungsgewebe mit einer Grammaturn von min. 150 g/m² einbetten. Besondere Vorsicht muss beim Abdichten von Ecken, Dehn- und Anschlussfugen aufgebracht werden. Das Produkt sollte bis zu den Rändern und auf den ersten Millimetern der Fugenflanke aufgetragen werden, jedoch darf die Fuge nicht verstopft werden. In diesen Fällen wird empfohlen ein Band aus Polystyrol und/oder Polyurethan einzufügen. Nach Aushärtung der letzten Schicht Flex 1K das Klebeband wieder entfernen. Die Fuge gründlich von Staub und Material reinigen und mit dem Silikon-Dichtstoff Low Modulus abdichten. Bei stark beanspruchten Fugen und/oder haftungskritischen Verhältnissen ist die Grundierung der Fugenflanken mit Primer Silicone vorzunehmen. Dies sollte vor der Anwendung des Silikon-Dichtstoffs durchgeführt werden, um die höchstmögliche Leistungsfähigkeit zu garantieren. Besondere Vorsicht ist bei den Abdichtungen von Ecken und/oder zwischen Wand und Boden, auch wenn keine Dehnungsfugen vorhanden sind, aber diese Bewegungen ausgesetzt sind, angebracht. In diesem Fall sollte vor dem Auftrag von Flex 1K zwischen den Fugen und längs der Fugenkante ein selbstklebendes Fugenband eingesetzt werden. Der Bereich neben der Anschlussstelle sollte regelmäßig sein damit eine richtige Positionierung und Haftung des Klebebandes garantiert werden kann. Sollte das nicht der Fall sein kann der Untergrund mit einem Mörtel und/oder Spachtelmasse wie Rinnova, Monorasante, Multifinish oder Multimix Evo ausgeglichen werden. Es sollte dafür das geeignete Produkt je nach Anforderungen und Beschaffenheit, wie die mechanische Festigkeit, des Untergrunds ausgewählt werden. Die mit Flex 1K behandelten Untergründe besitzen eine gute mechanische Beständigkeit sind aber nicht geeignet für Flächen die starken Beanspruchungen durch Fahrzeuge und Personen ausgesetzt sind, da die Schlagfestigkeit begrenzt ist. Ist der Untergrund begehbar muss dieser Untergrund mit einem Keramischen Belag oder einem anderen schützenden Boden belegt werden. Auf der mit Flex 1K abgedichteten und ausgehärteten Fläche können Boden- und Wandbeläge aus Keramik mit Torggler Klebemörtel der Produktlinie Tile verklebt werden. Bei der Verlegung der keramischen Boden- und Wandbeläge sind die vorhandenen Dehnungsfugen zu übernehmen. Bei Zweifeln über den geeignetsten Klebertyp und weitere Bearbeitungen wenden Sie sich bitte an das technische Büro von Torggler. Die Arbeitsgeräte können vor dem Aushärten des Mörtels mit Wasser, anschließend nur mechanisch gereinigt werden.

WARTEZEITEN

Wartezeit zwischen den Arbeitsgängen: 4 bis 6 Stunden je nach Saugfähigkeit des Untergrunds und Umgebungsbedingungen. Nach vollständiger Durchrocknung (ca. 24 Stunden bis zu ca. 5 Tage in feuchter Umgebung) kann Flex 1K mit keramischen Fliesen oder Naturwerksteinen belegt werden.

TECHNISCHE DATEN

PULVERPRODUKT	
Farbe	grau
Konsistenz	Pulver
Rohdichte (nach MIT 13)*	1,15 kg/l
Körnung (nach MIT 10)*	0 – 0,5 mm
FRISCHMÖRTEL	
Anmachwasser	14-16 % gleich 3,50–4,00 l pro 25-kg-Sack
Wasserzusatz zur Herstellung einer Konsistenz von 21 cm (MIT 042)*	14,0 % gleich 3,75 l pro 25-kg-Sack
Konsistenz des Frischmörtels	plastisch – spachtelfähig
Frishmörteldichte	1,650 kg/l

Verarbeitungszeit des Frischmörtels	ca. 1 Stunde bei normalen Bedingungen (bei +20 °C)
Wartezeit zwischen den Arbeitsgängen	4 bis 6 Stunden je nach Saugfähigkeit des Untergrund und Umgebungsbedingungen.
Vollständige Reifezeit	28 Tagen
Vorbereitungstemperatur	+5 °C bis +30 °C
AUSGEHÄRTETES PRODUKT	
Betriebstemperatur	-20 °C bis +90 °C
Haftzugfestigkeit (DIN 24624)**	0,8 N/mm ²
Bruchlast bei 23°C und 50% rel. Luftfeuchtigkeit (DIN 53455): nach 28 Tagen	0,7 N/mm ²
Bruchlast 7 Tage bei 23 °C und 50% rel. Luftfeuchtigkeit + 21 Tage Wasserlagerung (DIN 53455): nach 28 Tagen	0,3 N/mm ²
Bruchdehnung % bei 23 °C und 50% rel. Luftfeuchtigkeit (DIN 53455): nach 28 Tagen	20%
Bruchdehnung % – 7 Tage bei 23 °C und 50% rel. Luftfeuchtigkeit + 21 Tage Wasserlagerung (DIN 53455) – nach 28 Tagen	7%
Reduzierung der Bruchdehnung nach 2000 Stunden UVBestrahlung (EN 1062-11) in Prozent	0%
Veränderung des Aussehens nach 2000 Stunden UV-Bestrahlung (EN 1062-11)	Keine Blasen- oder Rissbildung, kein Abblättern. Farbveränderung der ausgesetzten Fläche.
Wasserdampfdurchlässigkeit μ (EN 1015-19)	270
Wasserundurchlässigkeit (DIN 1048)**: 28 Tage bei 1,5 bar positivem hydrostatischem Druck	beständig
Wasserundurchlässigkeit (DIN 1048)**: max. Belastung durch positiv hydrostatischen Druck	3 bar
Wasserundurchlässigkeit (DIN 1048)**: max. Belastung durch negativ hydrostatischen Druck	0,5 bar

AUSGEHÄRTETES PRODUKT NACH EN 14891		ANFORDERUNGEN
Anfängliche Haftzugfestigkeit*** (EN 14891 A.6.2)	1,5 N/mm ²	≥ 0,5 N/mm ²
Haftzugfestigkeit nach Wasserlagerung*** (EN 14891 A.6.4)	0,8 N/mm ²	≥ 0,5 N/mm ²
Haftzugfestigkeit nach Wärmelagerung*** (EN 14891 A.6.5)	2,0 N/mm ²	≥ 0,5 N/mm ²
Haftzugfestigkeit nach Frost/Tau-Wechsel*** (EN 14891 A.6.6)	0,8 N/mm ²	≥ 0,5 N/mm ²
Haftzugfestigkeit nach Kalkwasserlagerung*** (EN 14891 A.6.9)	1,0 N/mm ²	≥ 0,5 N/mm ²
Wasserundurchlässigkeit nach EN 14891 A.7	kein Eindringen, Gewichtszunahme 5g	kein Eindringen, Gewichtszunahme ≤ 20 g
Fähigkeit der Rissüberbrückung (crack bridging ability) bei Standardbedingungen (EN 14891 A.8.2)	> 0,75 N/mm ²	≥ 0,75 N/mm ²

Haftzugfestigkeit nach Chlorwasserlagerung*** (EN 14891 A.6.8)	1,0 N/mm ²	≥ 0,75 N/mm ²
Zertifizierung (EN 14891)	CM P	

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

** Gemäß Leistungsverzeichnis wurden die Parameter aufgrund der Wassermenge bestimmt, die für ein Ausbreitmaß von 21 ± 1 cm (spachtelbare Konsistenz) notwendig ist.

*** Werte erhalten mit zementärem Klebemörtel Typ C2 nach EN 12004 (Tile 700 + Flex 1:1)

Farbe	Grau
Verpackung	Sack
Packung	25 kg
Palette	50 Säcke

VERBRAUCH

Der Verbrauch von Flex 1K beträgt ca. 1,4 kg/m² pro mm Schichtdicke. Der Gesamtverbrauch für eine Gesamtdicke von min. 2 mm beträgt 2,8-3,0 kg/m².

LAGERUNG

Flex 1k ist bei geschützter und trockener Lagerung in der verschlossenen Originalverpackung mindestens 12 Monate haltbar.

ZERTIFIKATIONEN

Die UV-Beständigkeit wird durch die von Elletipi S.r.l., Ferrara, ausgestellten Prüfberichte 417/09 und 419/09 bescheinigt, die auf Anfrage erhältlich sind. Produkt ist zertifiziert als Typ CM P nach EN 14891. Die Leistungserklärung (DoP) ist auf Anfrage erhältlich.

LEGENDE ZUR KLASSIFIZIERUNG NACH EN 14891	
TYP	
CM	Flüssig zu verarbeitendes wasserundurchlässiges Produkt auf der Basis von polymermodifiziertem Zementmörtel
DM	Flüssig zu verarbeitendes wasserundurchlässiges Produkt auf der Basis von Dispersionsharzen
RM	Flüssig zu verarbeitendes wasserundurchlässiges Produkt auf der Basis von Reaktionsharzen
KLASSEN	
01	Flüssig zu verarbeitendes wasserundurchlässiges Produkt mit der Fähigkeit zum Crack bridging bei -5 °C
02	Flüssig zu verarbeitendes wasserundurchlässiges Produkt mit der Fähigkeit zum Crack bridging bei -20 °C
P	Beständiges flüssig zu verarbeitendes wasserundurchlässiges Produkt

Die Angaben in diesem Dokument basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Dennoch sind sämtliche Empfehlungen und Ratschläge unverbindlich, müssen vor der Verwendung des Produkts von denjenigen überprüft werden, die beabsichtigen, es zu verwenden, und die jegliche Verantwortung übernehmen, die sich aus der Verwendung des Produkts ergeben kann, da die Anwendungsbedingungen nicht unserer direkten Kontrolle unterliegen. Im Zweifelsfall empfiehlt es sich stets, zunächst einen Eignungsversuch durchzuführen und/oder unsere Techniker einzuschalten. Die Firma Torggler 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. Man sollte sich immer auf die neueste Version des technischen Datenblatts, verfügbar unter www.torggler.com, beziehen. Stand 30.06.2021.