

Torggler

FLEX 2K

Mortier de ciment imperméabilisant, bicomposant, flexible, renforcé de fibres, qui peut être armé avec un filet en fibre de verre, pour l'imperméabilisation flexible et le lissage protecteur des supports en ciment. Bonne résistance aux rayons U.V., élastique jusqu'à -20°C.

- Nouvelle formule améliorée
- De -20°C à + 90°C
- Renforcé aux fibres
- Flexibilité maximum
- Étanche à l'eau, même sous pression
- Protection anti-CO₂ élevée
- Résistance aux cycles de gel et dégel
- Convient aux supports de toutes les tailles, même grande, et avec une certaine mobilité
- Résistant aux UV

CARACTÉRISTIQUES

Flex 2K est un mortier de ciment bicomposant. Le composant A est un mélange à base de ciment, d'agrégats à grain fin sélectionnés, de fibres et d'additifs spécifiques. Le composant B est un mélange de polymères acryliques très souples en dispersion aqueuse. Une fois que les deux composants ont été mélangés, on obtient une pâte d'une excellente ouvrabilité, facile à appliquer à la spatule, même verticalement sans gouttes ni chutes, avec une excellente adhérence au support. Il possède une très grande flexibilité qui lui permet de résister à des fissures du support jusqu'à 1,73 mm. Il résiste aux cycles de gel et dégel et aux sels de décongélation, et présente une excellente résistance à la propagation du CO₂. Il assure une excellente élasticité même à basse température.



IN COMPLIANCE WITH

CM 02 P

EN 14891

DOMAINES D'APPLICATION

- Étanchéité souple des surfaces externes et internes, souterraines et aériennes, des supports en ciment et de la maçonnerie.
- Lissages étanches imperméables et flexibles de plâtres microfissurés.
- Étanchéité des baignoires, piscines et conteneurs d'eau en béton fissuré.
- Rénovation et imperméabilisation sous revêtement céramique des piscines, balcons et terrasses de moyenne et grande surface.
- Imperméabilisation de sols préexistants en céramique ou en pierre naturelle sur les terrasses et les balcons avec superposition d'éléments en céramique (pour obtenir des indications et méthodes spécifiques, veuillez contacter le service d'assistance technique de Torggler Chimica Spa).
- Protection des bordures de route et autres surfaces en béton contre les sels de dégel tels que le chlorure de sodium et de calcium ou le sulfate de sodium, ainsi que contre le contact avec l'eau de mer.

TYPES DE SUPPORT

- Béton préfabriqué et coulé.
- Chapes en ciment séchées*.
- Mortiers et enduits à base de ciment

* Les chapes sur lesquelles le produit peut être appliqué doivent être suffisamment compactes, homogènes et planes, et doivent pouvoir être traitées avec des revêtements et imperméabilisants en couche mince, avoir une résistance mécanique adaptée à l'utilisation prévue et présenter des valeurs raisonnables en termes de résistance au cisaillement de l'ordre de 1 N/mm².

ÉPAISSEURS RÉALISABLES

Épaisseur totale 2 mm

AVERTISSEMENTS

- Ne jamais appliquer Flex 2K en épaisseurs plus importantes.
- Ne jamais appliquer Flex 2K à des températures inférieures à +5°C et supérieures à +30°C.
- Ne jamais mélanger Flex 2K avec d'autres liants tels que le ciment, la chaux hydraulique, le plâtre, etc.
- Ne jamais reprendre le travail en ajoutant de l'eau lorsque la pâte a durci.
- Ne plus utiliser le produit mélangé lorsqu'il s'est raffermi ; veiller donc à préparer au fur et à mesure une quantité de pâte qui peut être appliquée pendant sa durée d'ouvrabilité.
- Ne pas utiliser Flex 2K sur des supports en ciment et des chapes qui sont entièrement imprégnés d'eau ou soumis à une accumulation continue d'eau et d'humidité.
- Ne pas appliquer le produit sur des supports dont le taux d'humidité résiduelle est supérieur à 5 %.
- Appliquer une protection contre le ruissellement, la pluie et la condensation nocturne entre les couches et en tout cas pendant au moins 24 heures après l'installation.
- Dans des conditions climatiques sèches, en présence de lumière solaire directe, avec des températures élevées et la ventilation, appliquer des toiles afin de protéger la surface de l'évaporation trop rapide de l'eau de mélange pendant au moins 24 heures.

TEMPS TECHNIQUES

Temps d'attente entre les couches : 4 à 6 heures selon la porosité du support et les conditions environnementales. Délai d'attente avant la mise en service : au moins 7 jours.

CONSOMMATION

La consommation du composant A de Flex 2K est d'environ 1,4 kg/m² par mm d'épaisseur. La quantité nécessaire pour une épaisseur totale minimale de 2 mm est de 2,8-3,0 kg/m².

La consommation du composant B de Flex 2K est d'environ 0,5 kg/m² par mm d'épaisseur. La quantité nécessaire pour une épaisseur totale d'au moins 2 mm est de 1,0-1,1 kg/m².

STOCKAGE

Flex 2K doit être conservé dans un endroit sec et abrité. Dans les sacs d'origine fermés, le composant A se conserve pendant au moins 18 mois et dans les bidons d'origine fermés, le composant B se conserve pendant au moins 12 mois. Protéger le composant B du gel.

EMBALLAGES

Composant A : sacs à valve de 25 kg.

Composant B : bidons de 8,5 kg.

CERTIFICATIONS

La résistance aux UV est documentée par les rapports de test 418/09 et 420/09 délivrés par Elletipi S.r.l., de Ferrare. Ils sont disponibles sur demande. Produit classé type CM 02 P selon la norme EN 14891. La déclaration de performance (DoP) est disponible sur www.torggler.com.

LÉGENDE DE CLASSIFICATION SELON EN 14891 TYPES

CM = Produit d'étanchéité pour l'application liquide à base de ciment polymère modifié

DM = Produit d'étanchéité pour l'application liquide en dispersion

RM = Produit d'étanchéité pour l'application liquide à base de résines réactives

CLASSES

01 = Produit d'étanchéité liquide appliqué avec une capacité de pontage des fissures à -5°C

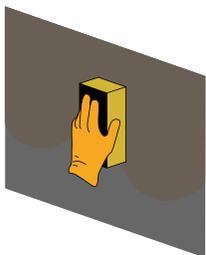
02 = Produit d'étanchéité liquide appliqué avec une capacité de pontage des fissures à -20 °C

P = Produit d'étanchéité liquide appliqué résistant

MODE D'EMPLOI

PRÉPARATION POUR LA POSE

Les supports ne doivent pas exsuder, ils doivent être solides et réguliers mais suffisamment rugueux, propres et sains, exempts d'huile et de graisse, de poussière, de matière friable et de saleté en général, et exempts de résidus de film de peinture ; ils doivent être convenablement séchés et ne pas présenter de retrait important. En cas d'efflorescence, celles-ci doivent être soigneusement éliminées en surface par un nettoyage mécanique. Les imperfections et irrégularités superficielles telles que les nids de gravier, les endroits érodés ou détériorés, les trous des entretoises des coffrages d'armature, doivent être réparés au préalable et égalisés avec un mortier approprié, comme Umafix, Rinnova ou Monorasante. Dans la mesure du possible, arrondir les raccords sol-mur de façon concave (« coquille »). Humidifier la surface à imperméabiliser, en prenant soin d'enlever toute pellicule d'eau de surface avec une éponge sèche.



PRÉPARATION DU PRODUIT

Mélanger le composant A (poudre) de Flex 2K avec le composant B (liquide) en utilisant un bidon complet de composant B (8,5 kg) pour chaque sac de composant A (25 kg). Il est conseillé de préparer la pâte de la manière suivante : dans un récipient spécial, verser tout le composant B (liquide), puis verser lentement le composant A (poudre) tout en mélangeant la pâte qui se forme à l'aide d'un agitateur mécanique (perceuse à basse vitesse avec une hélice spéciale). Une fois que toute la poudre a été versée, mélanger jusqu'à ce que la pâte soit homogène et exempte de grumeaux, en prenant soin d'éliminer les grumeaux de matière mal mélangée des parois et du fond du récipient. Le mélange ainsi préparé reste utilisable pendant environ 1 heure dans des conditions normales (à 20°C) ; à des températures plus élevées, la durée d'ouvrabilité est réduite, à des températures plus basses, la durée d'ouvrabilité est prolongée.



INSTRUCTIONS DE POSE

Appliquer le produit en deux couches à l'aide d'une spatule américaine, d'une épaisseur maximale de 2 mm par couche, en attendant entre une couche et l'autre suffisamment longtemps pour permettre à la couche précédente de durcir (environ 4-6 heures à 20°C).

Pour l'application sur des supports microfissurés ou lorsque des microfissures peuvent se produire en raison des mouvements de tassement de la structure, il est conseillé de toujours noyer un treillis de renforcement à mailles carrées en fibre de verre ou en fibre synthétique entre la première

et la deuxième couche, à condition qu'il soit résistant aux alcalis et que son grammage soit de 150 g/m² minimum. En présence de joints périphériques, de dilatation ou de raccordement préexistants, appliquer les couches appropriées de Flex 2K jusqu'aux bords et les premiers millimètres des côtés du joint, en évitant de le surcharger ; s'aider éventuellement d'une bande de polystyrène et/ou de polyuréthane. Lorsque la dernière couche d'étanchéité a suffisamment durci, procéder à l'éventuel enlèvement de la bande, au nettoyage et à l'élimination des résidus éventuels sur le joint, puis à son étanchéification après l'avoir obstrué à l'aide de Silicone Low Modulus. Il est conseillé et, dans les cas de joints fortement sollicités et/ou dans les situations où l'adhérence peut être critique, il est nécessaire, d'appliquer Primer Silicone sur les côtés du joint avant d'appliquer le produit d'étanchéité afin de garantir une performance maximale en termes d'étanchéité mécanique et d'imperméabilité du système. Une attention particulière doit être accordée à l'imperméabilisation en correspondance des angles et/ou des raccords sol-mur si ceux-ci, même en l'absence de joints de dilatation, se caractérisent par une certaine mobilité ; dans ce cas, avant d'appliquer les différentes couches de Flex 2K, appliquer Nastro Perimetrale Autoadesivo à cheval et le long de la ligne au niveau du raccord d'un ruban. La zone adjacente à la ligne de jonction doit être suffisamment régulière et uniforme pour assurer un positionnement adéquat et une adhésion correcte du ruban autocollant ; si cela n'est pas possible, la zone doit être préalablement ajustée avec des mortiers et/ou des produits de lissage tels que Rinnova, Monorasante, Multifinish ou Mastofix, en choisissant le produit le plus approprié en fonction de la nature et de l'état du support, du degré d'irrégularité et de la résistance mécanique garantie par celui-ci. La surface imperméabilisée avec Flex 2K, présente une bonne résistance mécanique, mais elle ne peut pas supporter la circulation continue de personnes et/ou de véhicules et sa résistance aux chocs est limitée. Si la surface doit être utilisée régulièrement, il faudra donc prévoir la pose d'un revêtement céramique ou d'un autre revêtement de protection. Sur la surface imperméabilisée avec Flex 2K et durcie au moins 7 jours, les revêtements de sol et/ou en céramique peuvent être collés avec Tile 900, Tile 700, Tile 500, Tile 480, Tile 450, Tile 350 ou T 50 mélangé avec Flex. Lors de la pose de revêtements de sol et de revêtements en céramique, respecter les joints de dilatation préexistants. En cas de doute quant au type de colle le plus approprié, veuillez contacter le service technique de Torggler S.r.l. En cas de traitement ultérieur, veuillez contacter le service technique de Torggler S.r.l. Les outils utilisés pour la pose peuvent être nettoyés à l'eau avant que le mortier ne durcisse ; par la suite, le nettoyage ne peut être effectué que par enlèvement mécanique.



DONNÉES TECHNIQUES

COMPOSANT A (POUDRE)

Couleur	gris
Consistance	poudre
Masse volumique apparente (selon MIT 13)*	1,40 kg/l
Granulométrie (selon MIT 10)*	0-0,5 mm

COMPOSANT B (LIQUIDE)

Couleur	blanc
Consistance	liquide
Masse volumique apparente	1,01 kg/l
PH	7
Résidu sec	48 %

DÉTERMINATIONS SUR LA PÂTE FRAÎCHE

Dosage des composants :	
- composant A	100 p.p. (1 sac de 25 kg)
- composant B	34 p.p. (1 bidon de 8,5 kg)
Consistance de la pâte	plastique - applicable à la spatule
Masse volumique de la pâte fraîche	1,80 kg/l
Temps d'ouvrabilité de la pâte	environ 1 heure dans des conditions normales (à +20°C)
Temps d'attente entre les couches	4 à 6 heures selon la porosité du substrat et les conditions environnementales
Temps de maturation complète	28 jours
Température d'application	de +5°C à +30 °C

DÉTERMINATIONS SUR LE PRODUIT DURCI

Température d'exercice	de -20 °C à +90 °C
Résistance au cisaillement - résistance à la traction directe (selon la norme DIN 24624)	0,8 N/mm ²
Charge de rupture par traction à 23°C et 50 % h.r. (selon DIN 53455) - après 28 jours	1,00 N/mm ²
Charge de rupture par traction 7 jours à 23°C et 50 % h.r. + 21 jours. Immersion dans l'eau (selon la norme DIN 53455) - après 28 jours	0,40 N/mm ²
Allongement % à la rupture à 23°C et 50% h.r. (selon DIN 53455) - après 28 jours	25,0 %
Allongement % à la rupture - 7 jours à 23°C et 50% h.r. + 21 jours. immersion dans l'eau (selon la norme DIN 53455) - après 28 jours	14,0 %

Pourcentage de réduction de l'allongement à la rupture après 2000 heures d'exposition aux UV (selon la norme EN 1062-11)	23,0 %
--	--------

Changement d'apparence après 2000 heures d'exposition aux UV (selon la norme EN 1062-11)	Aucune formation de bulles ou de fissures, aucune exfoliation. Variation de la couleur de la zone exposée.
--	--

Perméabilité à la vapeur d'eau - μ (selon EN 1015-19)	500
---	-----

Perméabilité au CO ₂ - μ CO ₂ (selon MIT 112)	1000
---	------

Étanchéité (selon la norme DIN 1048)** :	
- 28 jours à une pression hydrostatique positive de 1,5 bar	résiste
- charge maximale sous pression hydrostatique positive	3 bar
- charge maximale sous pression hydrostatique négative	0,5 bar

DÉTERMINATIONS SUR LE PRODUIT DURCI EN 14891

	VALEURS	EXIGENCES
Adhérence par traction initiale*** (EN 14891 A.6.2)	1,4 N/mm ²	≥ 0,5 N/mm ²

Adhérence à la traction après immersion dans l'eau*** (EN 14891 A.6.4)	0,8 N/mm ²	≥ 0,5 N/mm ²
--	-----------------------	-------------------------

Adhérence à la traction après immersion dans la chaleur*** (EN 14891 A.6.5)	2,2 N/mm ²	≥ 0,5 N/mm ²
---	-----------------------	-------------------------

Adhérence à la traction après les cycles de gel-dégel*** (EN 14891 A.6.6)	0,8 N/mm ²	≥ 0,5 N/mm ²
---	-----------------------	-------------------------

Adhérence à la traction après immersion dans l'eau de chaux*** (EN 14891 A.6.9)	1,0 N/mm ²	≥ 0,5 N/mm ²
---	-----------------------	-------------------------

Imperméabilité à l'eau selon la norme EN 14891 A.7	aucune pénétration, prise de poids 3 g	aucune pénétration, prise de poids ≤ 20 g
--	--	---

Capacité de pontage de fissures (crack bridging ability) dans des conditions normales : (EN 14891 A.8.2)	> 1,73 N/mm ²	≥ 0,75 N/mm ²
--	--------------------------	--------------------------

Adhérence à la traction après immersion dans l'eau chlorée*** (EN 14891 A.6.8)	> 1,0 N/mm ²	≥ 0,5 N/mm ²
--	-------------------------	-------------------------

Capacité de pontage des fissures (crack bridging ability) à basse température (EN 14891 A.8.3)	1,07 mm (-5 °C) 0,77 mm (-20 °C)	≥ 0,75 N/mm ²
--	-------------------------------------	--------------------------

Certification (EN 14891)	CM 02 P	
--------------------------	---------	--

* Les méthodes internes Torggler (MIT) sont disponibles sur demande.

** Selon les spécifications, les paramètres ont été déterminés avec la quantité d'eau nécessaire pour obtenir une consistance de 21±1 cm (consistance applicable à la spatule).

*** Valeurs obtenues avec le ciment-colle de type C2 selon la norme EN 12004 (Tile 700 + Flex dilué 1:1)

Les informations contenues dans ce prospectus sont, à notre connaissance, exactes et précises, mais toutes les recommandations et suggestions données sont sans aucune garantie, les conditions d'utilisation n'étant pas sous notre contrôle direct. En cas de doute, il est toujours conseillé de faire des essais préliminaires et/ou de demander l'intervention de nos techniciens. La société Torggler S.r.l. réserve le droit de modifier, remplacer et/ou supprimer les articles, ainsi que de modifier les données des produits figurant dans ce prospectus, sans préavis ; dans ce cas, les indications données ici pourraient ne plus être valables. Cet imprimé remplace le précédent. 08.2019