

Metric R3 Tixo

Mortier thixotrope, renforcé de fibres, à retrait compensé pour la restauration structurale du béton armé et de la maçonnerie.

Metric R3 Tixo est un mortier de classe R3 pour restaurer et consolider les structures en béton armé et les maçonneries de n'importe quelle nature, en association avec un treillis électrosoudé.



1. Thixotrope, classe R3
2. Épaisseurs de 10 à 50 mm en une seule couche
3. Pour la restauration structurale stratifiée du béton armé
4. Pour la réalisation de bétons légers armés sur les maçonneries
5. Applicable à la machine

Domaines d'application

→ Destination d'utilisation

Restauration et consolidation structurale d'éléments en béton armé et béton précontraint de n'importe quelle nature et dimension.
Restauration structurale d'éléments en béton préfabriqué.

Renforcement de maçonneries de n'importe quelle nature au moyen de béton léger armé.
Reconstruction de la couverture de barres de fer dans les structures en béton armé et béton précontraint
Régularisation de surfaces et défauts superficiels du béton.

Mode d'emploi

→ Préparation des supports

Avant d'appliquer Metric R3 Tixo sur le béton armé il faut :

- d'éliminer en profondeur tout béton détérioré, jusqu'à l'obtention d'un support solide, résistant et avec une rugosité de surface d'au moins 5 mm, correspondant au niveau 8 du Kit de vérification de supports en béton armé et maçonnerie, par décapage mécanique mécanique ou par hydrodémolition ;
- éliminer la rouille des fers à béton, qui devront être nettoyées par brossage (manuel ou mécanique) ou sablage ;
- nettoyer la surface traitée avec de l'air comprimé ou avec un nettoyeur haute pression ;
- humidifier sans excès: le support doit être humide mais pas ruisselant.

Vérifier que la classe de résistance du support béton est appropriée.

En présence de rattrapages ponctuels épais et sur de grandes surfaces, prévoir une armature métallique de renforcement appropriée scellée au support.

Avant d'appliquer Metric R3 Tixo sur la maçonneries il faut :

- éliminer les éventuelles couches de finition jusqu'à ce que la maçonnerie soit exposée ;
- éliminer les parties détériorées et toute portion de mortier de surface inconsistant jusqu'à l'obtention d'un support solide, résistant et avec des aspérités d'au moins 5 mm, correspondant au degré 8 du Kit vérification préparation supports en béton armé et maçonnerie, par une scarification mécanique ou par hydrodémolition ;
- restaurer les éventuelles parties manquantes de la maçonnerie en utilisant la technique du remplissage avec des morceaux de brique et/ou du lancis
- humidifier sans excès: le support doit être humide mais pas ruisselant.

Prévoir une armature métallique de contraste appropriée fixée au support.

→ Préparation

Préparer Metric R3 Tixo en mélangeant la poudre avec la quantité d'eau figurant sur l'emballage (il est conseillé d'utiliser tout le contenu de chaque sac).

La préparation du mélange peut être effectuée au moyen de :

- bétonnière, en mélangeant jusqu'à l'obtention d'un mortier homogène et sans grumeaux ;
- pompe à gâchage continu adaptée ;
- malaxeur pour mortier ou appareil à fouet vitesse lente.

→ Application

- Avant d'appliquer Metric R3 Tixo, il faut traiter les barres de fer d'armature avec Metric Rebar.
- Pour la restauration localisée et/ou généralisée prévoyant l'application de Metric R3 Tixo en épaisseurs variables comprises entre 10 et 50 mm (max par couche), appliquer le mortier manuellement à la truelle ou avec une machine à projeter.

- Pour les applications en plusieurs couches, laisser la surface rugueuse à l'aide d'un crêpi ; effectuer le traitement une fois que la couche précédente a pris et au plus tard au bout de 12 heures.

- Avant de talocher, attendre le moment le plus favorable en fonction des conditions climatiques ; utiliser une taloché éponge.
- En cas d'application mécanique, il est conseillé d'utiliser une machine à enduire à piston ou à vis sans fin (type Turbosol, Putzmeister, PFT, Bunker, Imer) ou un mélangeur en continu triphasé (type PFT G4) équipé des accessoires suivants : mélangeur, stator/rotor D 6-3 (débit 22 l/min), tuyau matériau Ø 25 mm, longueur 10-15 m et lance à projeter.

Prêter une attention particulière à la maturation des surfaces en les humidifiant aux cours des 24 premières heures.

→ Nettoyage

Nettoyer les résidus de Metric R3 Tixo des outils et des machines avec de l'eau avant le durcissement du produit.

Certifications et labels



L'emballage, lorsqu'il est correctement vidé, est recyclable jusqu'à 80% en tant que papier selon la méthode ATICELCA® 501.



* Émission dans l'air intérieur Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Cahier des charges

Fourniture et pose de mortier thixotrope, renforcé de fibres, à retrait compensé, type Metric R3 Tixo de Kerakoll, pour la restauration structurale localisée ou généralisée à épaisseur centimétrique de sections de béton armé endommagées ou détériorées et le renforcement de maçonneries au moyen de béton léger, appliqué à la truelle ou à la machine, après la préparation adéquate des supports et mouillage à saturation. Disposant du marquage CE, conforme aux exigences de performances requises par la norme EN 1504-3, Classe R3 de type CC et PCC pour la reconstruction volumétrique ; conformément aux principes définis par la norme EN 1504-9.

Données techniques selon Norme de Qualité Kerakoll		
Aspect	poudre	
Masse volumique apparente	≈ 1420 kg/m³	UEAtc
Nature minérale de l'agrégat	silicatée - carbonée cristalline	
Granulométrie	0 – 2,5 mm	EN 12192-1
Conservation	≈ 12 mois à partir de la date de production dans l'emballage d'origine et non ouvert ; craint l'humidité	
Emballage	Sacs 25 kg	
Taux de gâchage	≈ 4,6 l / 1 sac 25 kg	
Essai d'écoulement du mélange	160 – 180 mm	EN 13395-1
Masse volumique du mélange	≈ 2100 kg/m³	
pH du mélange	≥ 12,5	
Durée pratique d'utilisation (pot life)	≥ 1 heure	
Températures d'application	de +5 °C à +35 °C	
Épaisseur minimum	10 mm	
Epaisseur max. par passe	50 mm	
Consommation	≈ 18 kg/m² par cm d'épaisseur	

Mesure des caractéristiques à une température de +21 °C, 60% H.R. et en absence de ventilation. Elles peuvent varier en fonction des conditions de chantier.

Performances			
Qualité de l'air à l'intérieur (IAQ) COV - Émissions de substances organiques volatiles			
Classification	EC 1 plus GEV-Emicode		Cert. GEV 17758/11.01.02
HIGH-TECH			
Caractéristique de performance	Méthode d'essai	Exigences requises par la EN 1504-3 classe R3	Metric R3 Tixo : performance en conditions CC et PCC
Résistance à la compression	EN 12190	≥ 25 MPa (28 jours)	> 15 MPa (24 heures)
			> 30 MPa (7 jours)
			> 35 MPa (28 jours)
Résistance à la flexion	EN 196-1	aucun OPPURE aucune	> 3 MPa (24 heures)
			> 5 MPa (7 jours)
			> 6 MPa (28 jours)
Adhérence	EN 1542	≥ 1,5 MPa (28 jours)	> 2 MPa (28 jours)
Résistance à la carbonatation	EN 13295	dk ≤ béton de référence [MC (0,45)]	en CC test réussi en PCC test réussi*
Module d'élasticité en compression	EN 13412	≥ 15 GPa (28 jours)	19 GPa en CC 15 GPa en PCC
Compatibilité thermique aux cycles de gel-dégel avec immersion dans des sels de déverglaçage	EN 13687-1	résistance du lien au bout de 50 cycles ≥ 1,5 MPa	> 2 MPa
Absorption capillaire	EN 13057	≤ 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{0,5}	< 0,5 kg·m ⁻² ·h ^{0,5}
Teneur en ions chlorures (déterminée sur le produit en poudre)	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,05%
Réaction au feu	EN 13501-1	Euroclasse	A1

* Test réussi en appliquant le produit de protection superficiel Kerakover Acrilex Flex
Mesure des caractéristiques à une température de +21 °C, 60% H.R. et en absence de ventilation. Elles peuvent varier en fonction des conditions de chantier.

Avertissements

- se conformer aux normes et dispositions locales en vigueur

→ conserver le produit dans un lieu sec et à l'abri de l'exposition directe au soleil

→ travailler à des températures comprises entre +5 °C et +35 °C

→ ne pas ajouter de liants ou d'additifs divers au mélange

→ ne pas appliquer sur des surfaces sales et non compacts

→ ne pas appliquer sur plâtre, métal ou bois
- après l'application, protéger du soleil direct et du vent

→ prêter une attention particulière à la maturation du produit en l'humidifiant au cours des premières 24 heures

→ en cas de besoin, demander la fiche de données de sécurité

→ pour tout ce qui n'est pas prévu, consulter le Kerakoll Worldwide Global Service +39-0536.811.516 – globalservice@kerakoll.com



Ces informations ont été mises à jour au mois de Octobre 2023. Elles pourraient être sujettes à des intégrations et/ou des variations dans le temps de la part de KERAKOLL SpA. Pour connaître les éventuelles actualisations, consulter le site www.kerakoll.com. KERAKOLL SpA n'est donc responsable de la validité, de l'actualité et de la mise à jour de ses informations que si elles proviennent directement de son site. La fiche technique repose sur nos dernières connaissances techniques et de mise en œuvre. Toutefois, dans l'impossibilité d'intervenir directement sur les conditions de chantier et sur l'exécution des travaux, elles représentent des indications de caractère général qui n'engagent en aucune façon notre société. Par conséquent, il est conseillé d'effectuer un essai préalable afin de vérifier l'aptitude du produit à l'utilisation prévue.