



STRUTTURA TIXO - TX 251

MORTIER DE CIMENT STRUCTUREL, DE CLASSE R4, PRÉMÉLANGÉ, MODIFIÉ AUX POLYMÈRES, THIXOTROPE, AVEC FIBRES SYNTHÉTIQUES, POUR LA RESTAURATION ET LA RÉPARATION DES STRUCTURES EN BÉTON.

COD. TX251-25
Sac de 25 kg



STRUTTURA TIXO - TX 251 est un mortier de ciment structurel, thixotrope, modifié aux polymères, monocomponent, renforcé de fibres synthétiques, à haute adhérence au support, résistant aux agents atmosphériques, conforme à la norme UNI EN 1504-3.

STRUTTURA TIXO - TX 251 est indiqué pour le ragréage et la réparation d'éléments d'ouvrage d'art et d'infrastructures routières et ferroviaires, de structures civiles résidentielles, d'ouvrages hydrauliques, industriels et sportifs.

La forte adhérence au support, la stabilité volumétrique, la résistance aux agents atmosphériques et aux cycles de gel/dégel et les résistances mécaniques élevées dès les premiers âges, permettent de réaliser des interventions durables, fiables et avec une bonne rapidité de mise en service des structures.

STRUTTURA TIXO - TX 251 est adapté également pour la préparation des supports de structures en maçonnerie pour la pose ultérieure de renforts structurels **FRP** et **FRCM** car il garantit des performances mécaniques élevées et une excellente adhérence au support.

STRUTTURA TIXO - TX 251 est appliqué manuellement ou à l'aide d'une machine à projeter pour des épaisseurs de 4 à 50 mm par couche, peut être appliqué sur des supports hydrofugés, ou sur des supports préparés par sablage, hydro-sablage ou par lavage à haute pression (supérieur à 400 bars).

STRUTTURA TIXO - TX 251

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

STRUTTURA TIXO TX 251 doit son efficacité maximale à la modification de certaines propriétés des liants cimentaires par l'interaction avec des polymères spéciaux capables d'améliorer l'adhérence au support et de contrôler le retrait hygrométrique. Pour exploiter efficacement cette propriété, il est indispensable que les surfaces d'application offrent une porosité libre à l'adsorption du polymère, c'est-à-dire qu'elles soient exemptes de poussière, bien lavées et légèrement insaturées d'eau. L'application d'une armature de contre-réaction n'est pas nécessaire, cependant, dans les travaux de réparation structurelle, la connexion à l'élément par le biais des armatures trouvées est fortement recommandée.

Bien qu'elle possède ses propres capacités de passivation des armatures présentes dans le béton armé, dans les travaux de réparation structurelle avec des mortiers de la gamme **STRUTTURA** il est très important d'exploiter pleinement l'adhérence entre l'armature et la matrice cimentière, c'est pourquoi il est indispensable que les armatures trouvées lors des opérations de préparation du support soient libérées de toute trace d'oxyde et traitées avec un produit spécifique **INTEGRA FERRO - FR 718** appliqué comme protecteur temporaire à action passivante et inhibitrice de corrosion, avant la reconstruction.

DONNÉES D'IDENTIFICATION ET INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION

Consommation moyenne	17 kg/m ² pour chaque cm d'épaisseur appliqué
Eau de gâchage	18÷ 20 % (4,5 ÷ 5 litres pour sac de 25 kg)
Granulométrie Dmax	1 mm
Application	Manuelle ou avec une machine à projeter (pas de machine à projeter à cycle continu)
Rendement	17 kg/m ² /cm
Couleur	Gris ciment
Épaisseur minimale par couche	4 mm
Épaisseur maximale par couche	50 mm
Température d'application	+ 5 °C / + 35 °C
Temps de travail	≥ 60 min.
Emballage	Sac en papier polyéthylène de 25 kg
Stockage	12 mois dans l'emballage d'origine, intact et à l'abri de l'humidité.

PERFORMANCES DU PRODUIT

STRUTTURA TIXO - TX 251 répond aux exigences de performance requises par la norme européenne **EN 1504-3** pour les mortiers structuraux de classe **R4** de type **PCC** (EN 1504-1) avec le système d'accréditation 2+ (VVCP) certifié 0925-CPR-ch n°3/2020.

Propriétés	Méthode d'essai	Performances produit	Exigence minimale selon EN 1504-3
Masse volumique du produit durci	EN 12390 - 7	2,0 kg/l	Non requis
Fuite	UNI 8998	Absent	Non requis
Teneur en ions chlorure	EN 1015-17	≤ 0,05 %	≤ 0,05 %
Module d'élasticité en compression	EN 13412	≥ 20 GPa	≥ 20 GPa
Adhérence au béton	EN 1542	> 2,0 MPa	≥ 2,0 MPa
Absorption capillaire	EN 13057	≤ 0,4 kg/(m ² ·h ^{0.5})	≤ 0,5 kg/(m ² ·h ^{0.5})
Imperméabilité à l'eau sous pression	EN 12390 -8	< 3 mm	Non requis
Conductivité thermique (λ) - valeur tabulée	EN 1745	1,17 W/m·K	Non requis
Résistance à la compression à 1, 7 et 28 jours	EN 12190	> 18 / >38 / >45 MPa	>45 à 28 jours
Résistance à la flexion à 1, 7 et 28 jours	EN 196-1	> 4 / >7 / >9 MPa	Non requis
Réaction au feu	EN 1504-3	Classe A1	Euroclasse

STRUTTURA TIXO - TX 251

Les performances indiquées ci-dessus se réfèrent à une consistance de 160-180 mm selon UNI 13395/1.

MODE D'EMPLOI

PRÉPARATION DU SUPPORT

- Enlever le béton dégradé par hydrodémolition ou par écaillage mécanique minutieux, jusqu'à atteindre la couche saine et compacte. Dans des conditions d'exposition environnementale particulièrement sévères, il peut être nécessaire d'enlever des épaisseurs de béton encore résistantes mais carbonatées ou contaminées par des chlorures et ne plus en mesure de protéger l'armature des phénomènes de corrosion ;
- Libérer les armatures trouvées de toute trace d'oxyde par sablage ou brosse métallique, en vérifiant qu'il existe l'espace, entre les barres et le support, pour le passage ultérieur du mortier ;
- Effectuer un lavage à haute pression minutieux des surfaces, les rendant totalement exemptes de poussière et de parties détachées ;
- Traiter les fers d'armature trouvés en appliquant, en deux couches au pinceau, le passivant spécifique avec inhibiteurs de corrosion **INTEGRA FERRO - FR 718**. Éviter, dans la mesure du possible, d'appliquer le produit sur le béton pour ne pas occlure sa porosité ;
- Placer les armatures supplémentaires éventuelles, solidement reliées à l'armature primaire ou directement au support à travers de connecteurs mécaniques ou d'ancrages chimiques de la ligne **INTEGRA FIXA** ;

Dans des conditions d'exposition environnementale particulièrement sévères, il peut être nécessaire d'enlever des épaisseurs de béton encore résistantes mais carbonatées ou contaminées par des chlorures et ne plus en mesure de protéger l'armature des phénomènes de corrosion.

Avant d'effectuer l'application, s'assurer que les surfaces ont été lavées à pression, bien saturées et exemptes de stagnation ou de voile d'eau.

MÉLANGE

Introduire dans la bétonnière ou dans le compartiment de mélange de la pompe à projeter la quantité minimale d'eau de gâchage, soit 4,5 litres pour chaque sac de 25 kg et, en dernier lieu, le produit en poudre, en prolongeant le mélange pendant quelques minutes jusqu'à obtenir un mélange homogène, sans grumeaux et suffisamment maniable, en ajoutant l'eau résiduelle éventuelle sans jamais dépasser le dosage maximum de 5 litres pour chaque sac de 25 kg.

- Pour de petites quantités, jamais inférieures à des sacs complets, la préparation peut être effectuée à l'aide d'un mélangeur à fouet à faible vitesse de rotation. Éviter toujours le mélange à la main ;
- Si la bonne maturation humide du produit ne peut pas être assurée pendant au moins 24 heures après la pose, il faudra ajouter à l'eau de gâchage, dans la mesure de 0,5% du poids du mortier, le produit **INTEGRA SPECIAL - SRA 513**, additif liquide qui favorise la bonne maturation à l'air de **STRUTTURA TIXO TX 251** ;
- En cas d'application du produit à des températures proches des limites autorisées, il faut prêter une attention particulière à la température de l'eau de gâchage, qui ne doit pas être excessivement chaude en été ou excessivement froide en hiver ;

Ne commencez pas à mélanger le produit si la température ambiante ou du support est inférieure à 5 °C ou supérieure à 35 °C.

Le mélange doit durer 4 à 5 minutes jusqu'à obtenir un mélange homogène, sans grumeaux et suffisamment maniable. Ne jamais dépasser la quantité maximale d'eau.

MISE EN ŒUVRE ET FINITION

STRUTTURA TIXO TX 251 peut être appliqué à la main ou à projeter (pas de machines à projeter en continu) en épaisseurs comprises entre 4 et 50 mm par couche. Il est possible d'appliquer le produit en plusieurs couches, frais sur frais après le premier durcissement, ou en rendant la surface rugueuse (par exemple avec une spatule crantée) en cas d'application de la deuxième couche le lendemain, en renouvelant le nettoyage/saturation du support.

- Pour les applications au-dessus de la tête, on procédera généralement avec des épaisseurs d'environ 20 mm par couche ;
 - Lors de l'organisation des phases de travail, tenir compte du fait qu'à une température de 20 °C, le produit conserve sa maniabilité pendant environ 60 minutes, qui se réduisent en cas de climat chaud et augmentent en cas de climat froid ;
 - Pour les utilisations dans des conditions environnementales proches des limites autorisées, appliquer le produit dans les plages horaires où les températures sont en phase ascendante en hiver et descendante en été ;
 - Dès le premier resserrement du mortier, il est possible d'effectuer le lissage à l'aide d'une taloche pour obtenir le niveau de finition souhaité.
- Au premier durcissement, le mortier devra être correctement lissé pour prévenir la formation de microfissures, en particulier en conditions de climat sec et venteux.

STRUTTURA TIXO - TX 251

SECHAGE

Il est nécessaire de protéger le mortier STRUTTURA TIXO - TX 251 par des agents de durcissement appropriés, des toiles humides, des feuilles de polyéthylène placées sur la surface ou en pulvérisant de l'eau nébulisée sur la surface à intervalles réguliers au cours des 24 à 48 premières heures après la pose. Si la bonne maturation humide du mortier ne peut pas être assurée pendant au moins 24 heures, en cas de températures élevées ou de forte ventilation, il est fortement recommandé d'ajouter à l'eau de gâchage, dans une proportion de 0,5 % du poids du mortier, le rétenteur d'eau **INTEGRA SPECIAL - SRA 513**.

À la fin du cycle de réparation, il est possible d'appliquer les mortiers de finition de la ligne **STRUTTURA RASO FINO** et/ou les protecteurs de la ligne **PROTECTION**.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Pendant la manipulation et l'application, porter des vêtements et des gants de protection, des lunettes et des masques anti-poussières. En cas de contact avec la peau, laver à l'eau et au savon. En cas de contact avec les yeux, laver à l'eau et éventuellement consulter un médecin si l'irritation persiste.

Pour des informations sur la sécurité et l'utilisation et le stockage du produit, l'utilisateur doit se référer à la dernière Fiche de Données de Sécurité.

AVERTISSEMENTS

Ne pas appliquer à des températures inférieures à + 5 °C ou supérieures à + 35 °C.

Ne pas appliquer sur des supports gelés ou sujets à un risque de gel dans les 24 heures suivantes.

Ne pas reprendre le mélange si le produit est en train de durcir, sous peine de perdre les caractéristiques du produit.

Ne pas appliquer sur des supports en plâtre, inconsistants ou friables.

Ne pas laisser le produit sécher excessivement et/ou rapidement, et éviter en tout cas la mise en œuvre par vent fort et ensoleillement excessif.

Ne pas utiliser pour des épaisseurs inférieures à 10 mm, dans ce cas utiliser les produits de la gamme **STRUTTURA RASO FINO**.

EXTRAIT POUR CAHIER DE CHARGE

STRUTTURA TIXO - TX251 est un mortier de ciment structural, de classe **R4**, thixotrope, modifié aux polymères, renforcé de fibres synthétiques (PAN), pour la restauration et la réparation des structures en béton.

STRUTTURA TIXO - TX251 est caractérisée par une résistance mécanique élevée et une adhérence au support, résistante aux intempéries pour réparer, renforcer ou reconstruire des éléments de structures en béton armé et en béton précontraint d'ouvrages d'art, routiers, hydrauliques et ferroviaires, structures civiles, industrielles, sportives.

Applicable à la main ou avec une machine à projeter en épaisseurs de 4 à 50 mm par couche, en garantissant toujours un recouvrement d'au moins 20 mm.

STRUTTURA TIXO - TX251 est conforme aux exigences de performance requises par la norme européenne **EN 1504-3** pour les mortiers structuraux de classe **R4** de type **PCC** (EN 1504-1). Le produit doit également répondre aux exigences détaillées dans le tableau "**PERFORMANCES DU PRODUIT**".

Pour plus d'informations sur les articles du cahier des charges, l'analyse des coûts, les détails de construction et les plans de maintenance, veuillez contacter le bureau d'étude de Fibre Net Spa.

Les informations contenues dans cette fiche et les conseils techniques éventuellement fournis verbalement ou par écrit, concernant les modes d'emploi et les performances de nos produits, correspondent à l'état actuel des connaissances scientifiques et pratiques. Ils n'impliquent aucune responsabilité ou garantie de notre part quant au résultat final des travaux utilisant nos produits. Il appartient au Client de déterminer si les produits Fibre Net sont adaptés à l'usage et aux objectifs qu'il se fixe et de garantir la conformité des lieux de travail et des procédures d'élimination conformément aux lois et règlements en vigueur. Fibre Net peut modifier les caractéristiques techniques, les descriptions et les illustrations du produit objet de la présente fiche à tout moment. Le Client est tenu de vérifier que la présente fiche n'est pas dépassée car elle est remplacée par des éditions ultérieures et/ou de nouveaux produits. Pour plus d'informations, le Client est invité à contacter préalablement notre Service Technique. La présente édition annule et remplace toute autre édition précédente.