

# Torggler

## RINNOVA

**Mortier pré-mélangé monocomposant à prise rapide, thixotropique, anti-retrait, renforcé de fibres, de type PCC et classe R2 selon la norme EN 1504-3 et type C, principes MC et IR, selon la norme EN 1504-2, pour le nivellement et la réparation du béton.**

- Excellente ouvrabilité
- Excellent degré de finition
- Prise rapide
- Anti-retrait
- Applicable par épaisseurs allant jusqu'à 40 mm

### DOMAINES D'APPLICATION

- Reconstruction des coins et des bords des structures en béton.
- Égalisation rapide des surfaces en béton coulé.
- Réparation et régularisation des sols en béton.
- Réparation et lissage des corniches, façades de balcons et de terrasses.
- Régularisation et finition des défauts superficiels des pièces coulées en béton (nids de gravier, trous d'entretoise de coffrage, etc.).

### TYPES DE SUPPORT

- Béton, béton armé
- Mortiers, chapes et/ou enduits de ciment ayant une bonne résistance mécanique.

### ÉPAISSEURS RÉALISABLES

De 1 mm minimum à 40 mm maximum environ.



IN COMPLIANCE WITH

**R2 PCC**

EN 1504-3

IN COMPLIANCE WITH

**C MC & IR**

EN 1504-2

# MODE D'EMPLOI

## CARACTÉRISTIQUES

Rinnova est un mortier de ciment monocomposant, prêt à l'emploi, à prise rapide, thixotrope, anti-retrait et renforcé de fibres, à base d'un mélange de ciments spéciaux, d'agrégats à grain fin sélectionnés, de résines synthétiques, de fibres et d'additifs spécifiques. Après mélange avec de l'eau, on obtient une pâte caractérisée par une excellente thixotropie et ouvrabilité, avec une grande facilité d'utilisation tant pour le lissage que pour les réparations et les applications d'épaisseurs allant jusqu'à 40 mm. Une légère expansion, tant en phase plastique qu'en phase de post-durcissement, permet de compenser le retrait hydraulique, avec une amélioration considérable des caractéristiques finales d'adhérence, tout en évitant les fissures. L'excellente rétention d'eau réduit le risque de « brûlure » dans le cas d'applications telles que le lissage et, avec un soin approprié, même dans des conditions climatiques critiques (températures et ventilation estivales) ; dans ce cas, il convient toutefois de prendre des précautions appropriées (éviter l'exposition directe au soleil, mélanger à l'eau froide, appliquer le produit de préférence pendant les heures plus fraîches et peu ensoleillées, etc.). La prise rapide permet d'effectuer rapidement les réparations et la pose de la sous-couche. Rinnova répond aux exigences aussi bien en tant que produit de réparation non structurelle de structures en béton au moyen d'un mortier hydraulique de type PCC et de classe R2 selon la norme EN 1504-3, et aux exigences en tant que revêtement de protection des surfaces en béton de type C, principes MC et IR selon la norme EN 1504-2.

## AVERTISSEMENTS

- Ne jamais mélanger avec d'autres liants tels que le ciment, la chaux hydraulique, le plâtre, etc.
- Ne pas ajouter d'eau lorsque la pâte a déjà commencé à prendre.
- Ne pas utiliser le produit pétri lorsqu'il a déjà commencé à prendre ; 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 le produit à des températures trop élevées et avec une forte ventilation. Protéger de la lumière directe du soleil. Pendant la saison chaude, attendre les heures plus fraîches pour l'application, pétrir avec de l'eau froide et protéger la surface de la ventilation en la pulvérisant de l'eau nébulisée ou en la couvrant de feuilles de polyéthylène.
- Ne pas appliquer Rinnova à des températures inférieures à +5°C ou supérieures à +30°C.
- Attention : pour la pose horizontale, la surface du béton de support doit être rugueuse (aspérité de plus de 5 mm de profondeur) afin d'obtenir l'adhérence nécessaire entre le support et le matériau de restauration Rinnova.

## PRÉPARATION POUR LA POSE

Le support doit être propre et sain, exempt de poussière, de matériaux friables et de saleté en général, et il doit être suffisamment rugueux. Tout résidu d'agents de démoulage doit être soigneusement éliminé. Si le béton est détérioré, enlever en martelant et en ciselant avec précaution les parties qui se détachent, s'effritent et sont incohérentes jusqu'à atteindre le support sain et résistant. Pour la pose horizontale, la surface du béton de support doit être rugueuse (aspérité supérieure à 5 mm de profondeur) afin d'obtenir une adhérence maximale entre le support et le matériau de restauration.

Les fers d'armature qui peuvent émerger doivent être complètement libérés du béton, mis à blanc avec une sableuse ou une hydro-sableuse et protégés avec Ferri 1K. Les creux et les irrégularités de plus de 4 cm d'épaisseur doivent être reconstruits avec la Rinnova.

## PRÉPARATION DU PRODUIT

Mélanger Rinnova avec 18 à 20 % d'eau (soit 4,5 à 5,0 litres par sac de 25 kg et 0,90 à 1,00 litre par sac de 5 kg), si possible à l'aide d'une perceuse à basse vitesse avec hélice ; mélanger jusqu'à ce que la pâte soit homogène et sans grumeaux, de consistance thixotropique et qu'elle présente une bonne ouvrabilité. Qu'il soit appliqué comme enduit de lissage, pour la reconstruction des bords ou pour le remplissage de cavités ne dépassant pas 4 cm, le pourcentage d'eau de mélange recommandé est toujours le même. Le mélange ainsi préparé a un temps d'ouvrabilité (pot-life) d'environ 20 minutes dans des conditions normales (à +20 °C) ; veiller donc à ne préparer que la quantité de pâte qui peut être appliquée dans ce délai ; des températures plus élevées réduisent le temps d'ouvrabilité, tandis que des températures plus basses la prolongent.

## INSTRUCTIONS DE POSE

Mouiller le support jusqu'à saturation et laisser l'excès d'eau s'évaporer ou l'éliminer avec une éponge. Appliquer le produit à l'aide d'une truelle américaine pour la pose de la sous-couche ou d'une truelle pour le remplissage et les reconstructions. Après avoir laissé le produit appliqué bien prendre (dans des conditions normales entre 20 et 30 minutes), finir avec une truelle en éponge. Pour les applications à l'horizontale (nivellement de la surface du béton coulé, réparation et nivellement d'anciens sols en ciment), préparer un coulis d'ancrage à base de Rinnova mélangé à une solution à 1:2 de Neoplast Latex et d'eau, et l'appliquer abondamment sur la sous-couche préparée comme décrit ci-dessus. Dès que le coulis appliqué est ferme, mais pas complètement durci, appliquer Rinnova comme décrit ci-dessus. Après l'application et la finition, surtout par temps chaud et en présence d'une forte ventilation, afin d'éviter la formation de fissures du mortier à l'état plastique dues à l'évaporation trop rapide de l'eau de gâchage, les réparations et sous-couches effectuées avec Rinnova doivent être convenablement protégées pendant au moins 24 heures, en pulvérisant de l'eau nébulisée sur la surface ou en la recouvrant de feuilles de polyéthylène. Avant de poser des sols en bois ou des sols résilients, attendre au moins 14 jours (à +23°C et 50 % d'humidité relative). En présence de températures plus basses et/ou d'une humidité relative plus élevée, le temps d'attente est prolongé et il est recommandé de vérifier l'humidité résiduelle du report et de s'assurer qu'elle est inférieure à 2 %.

## NETTOYAGE

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.

## TEMPS TECHNIQUES

Temps d'attente entre les couches : environ 45-60 minutes. Temps d'attente avant la mise en service : environ deux heures. Dans des conditions normales (environ +20°C), Rinnova peut être peint avec des peintures et des vernis à l'eau, comme CS Pittura, dès environ 6 heures après sa pose.

# DONNÉES TECHNIQUES

PARAMÈTRE	MÉTHODE D'ESSAI	EXIGENCE EN 1504-2	EXIGENCE EN 1504-3	PERFORMANCE PRODUIT
<b>DÉTERMINATIONS SUR LE PRODUIT EN POWDRE</b>				
Consistance :				Poudre
Couleur :	Visuelle			Gris
Masse volumique apparente :	MIT 13 *			1350 kg/litre
Granulométrie :	EN 12192-1		0-0,5 mm	0-0,5 mm
Teneur en ions chlorure :	EN 1015-17		≤ 0,05 %	< 0,01 %
Substances dangereuses :	EN 1504-3			Conforme au point
<b>DÉTERMINATIONS SUR LA PÂTE FRAÎCHE</b>				
Eau de pâte :				18-20 % (4,5-5,0 litres par sac de 25 kg ou 0,90-1,00 litre par sac de 5 kg)
Consistance de la pâte :	Visuelle			thixotropique
pH de la pâte :				> 12
Masse volumique de la pâte :	EN 1015-6		Gamme de valeurs déclarées	2,000 kg/litre
Temps d'ouvrabilité de la pâte :	EN 13395	environ 60 minutes		environ 20 minutes
Temps de prise - début de la prise : - fin de la prise :	EN 196-3			25 minutes 40 minutes
Température d'application :				de +5°C à +30°C
Consommation :				environ 18 kg/m <sup>2</sup> par cm d'épaisseur

(\*) Les méthodes internes Torggler (MIT) sont disponibles sur demande.  
1 MPa équivaut à 1 N/mm<sup>2</sup>

PARAMÈTRE	MÉTHODE D'ESSAI	EXIGENCE EN 1504-2	EXIGENCE EN 1504-3	PERFORMANCE PRODUIT
<b>DÉTERMINATIONS SUR LE PRODUIT DURCI</b>				
Température d'exercice :				de -20 °C à +90 °C
Résistance à la flexion - après 1 jour : - après 7 jours : - après 28 jours :	EN 12190			3,0 MPa 4,0 MPa 6,0 MPa
Résistance à la compression - après 1 jour : - après 7 jours : - après 28 jours :	EN 12190		≥ 15,0 MPa après 28 jours)	10,0 MPa 15,0 MPa 25,0 MPa
Module élastique en compression :	EN 13412			10,0 GPa
Adhérence sur le béton :	EN 1542	Pour les systèmes rigides sans circulation : ≥ 1 MPa	≥ 0,8 MPa	≥ 1,2 MPa
Compatibilité thermique :	EN 13687-4		≥ 0,8 MPa	≥ 1,0 MPa
Absorption capillaire :	EN 13057		≤ 0,5 kg/(m <sup>2</sup> •h <sup>0,5</sup> )	0,1 kg/(m <sup>2</sup> •h <sup>0,5</sup> )
Coefficient d'étanchéité :	EN 1062-3		w < 0,1 kg/(m <sup>2</sup> •h <sup>0,5</sup> )	w < 1 Classe II
Perméabilité à la vapeur d'eau (épaisseur équivalente de l'air S <sub>D</sub> ) :	EN ISO 7783-1	Classe I S <sub>D</sub> < 5 m Classe II 5 m ≤ S <sub>D</sub> ≤ 50 m Classe III S <sub>D</sub> > 50 m		Classe I S <sub>D</sub> < 5 m
Réaction au feu :	EN 13501-1		Valeur déclarée par le fabricant	Classe A1
Classification du produit :	EN 1504-3			R2 PCC

## CONSERVATION

Rinnova doit être stocké dans un endroit sec et abrité. Dans les sacs de 5 kg d'origine fermés, il se conserve pendant au moins 18 mois et dans les sacs de 25 kg d'origine fermés, il se conserve pendant au moins 9 mois. SENSIBLE À L'HUMIDITÉ.

## EMBALLAGES

Sacs à valve de 25 kg.  
4 sacs de 5 kg.

## CONSOMMATION

La consommation de Rinnova varie selon le type d'utilisation ; pour les sous-couches, la consommation est d'environ 1,8 kg/m<sup>2</sup> par mm d'épaisseur ; pour les réparations et les reconstructions, elle est d'environ 1,8 kg/litre.

## SPÉCIFICATION

Application de mortier rapide, thixotrope, renforcé de fibres, type PCC et classe R2 selon la norme EN 1504-3 et type C, principes MC et IR, selon la norme EN 1504-2, pour la reconstruction volumétrique et le lissage de structures de fonction non structurelle, en béton et béton armé (type Rinnova de Torggler S.r.l.) avec une consommation indicative de ..... kg/m<sup>2</sup> par mm d'épaisseur.

## CERTIFICATIONS

Produit classé R2 PCC selon la norme EN 1504-3 et revêtement de type C selon la norme EN 1504-2.

### LÉGENDE DE LA CLASSIFICATION SELON LA NORME EN 1504-3

CC = Mortier ou béton à base de liants hydrauliques	P = Liants polymères réactifs	R3 = Mortiers de construction avec résistance à la compression $\geq$ 25 MPa
PCC = Mortier ou béton à base de liants hydrauliques modifiés par l'ajout d'additifs polymères	R1 = Mortiers de construction avec résistance à la compression $\geq$ 10 MPa	R4 = Mortiers de construction avec résistance à la compression $\geq$ 45 MPa
PC = Mortier ou béton à base de liants polymères et d'agrégats calibrés	R2 = Mortiers de construction avec résistance à la compression $\geq$ 15 MPa	

### LÉGENDE DE LA CLASSIFICATION SELON LA NORME EN 1504-2

#### TYPES

H	Imprégnation hydrophobe
C	Imprégnation
PI	Revêtement

#### PRINCIPES

PI	Protection contre les risques de pénétration
MC	Contrôle de l'humidité
PR	Résistance physique/amélioration de la surface
RC	Résistance aux produits chimiques
IR	Augmentation de la résistivité en limitant la teneur en humidité

Les informations contenues dans ce document sont rapportées sur la base de notre expérience et de nos connaissances ; par conséquent, toutes les recommandations et suggestions faites sont sans garantie et doivent être vérifiées avant l'utilisation du produit par ceux qui ont l'intention de l'utiliser, qui assument toute responsabilité pouvant découler de son utilisation puisque les conditions d'utilisation ne sont 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 se 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. Veuillez toujours consulter la dernière version de la fiche technique, disponible sur le site Internet [www.torggler.com](http://www.torggler.com). Version 07.2020.