



THORO® STRUCTURITE R4

Mortier de réparation structurel à prise rapide

Description

THORO STRUCTURITE R4 est une poudre de ciment Portland, de sables sélectionnés, de fibres sélectionnées spécifiquement et un polymère en poudre redispersable. Mélangée avec de l'eau THORO STRUCTURITE R4 forme un mortier de réparation à prise rapide modifié par des polymères.

THORO STRUCTURITE R4 durcit à l'apparence du béton (couleur gris).

L'action d'inhibiteur de corrosion organo-fonctionnel avancée évite la formation de rouille autour des barres d'armature.

THORO STRUCTURITE R4 est conforme à la classe R4 pour mortiers selon la norme EN1504-3.

Domaine d'application

Réparations de bétons où une haute résistance à la compression et une prise rapide sont requises.

Réparation du béton endommagé à la suite de:

- Dommages mécaniques.
- Corrosion des armatures - carbonatation.
- Réaction alkalis - silicates.

Avantages

- **Durable**
 - Excellente adhérence.
 - Excellente protection des armatures même en faible épaisseur.
 - Perméable à la vapeur d'eau.
 - Excellente résistance aux cycles gel / dégel.
 - Modifié par des polymères.
- **Économique**
 - À prise rapide, env. 30 minutes à 20°C.
 - Mono-composant, ajouter seulement de l'eau.
- **Facile à appliquer**
 - Ne pas nécessaire d'utiliser des coffrages.
 - Ne demande pas de primaire ou de couche d'accrochage spécifique.



0749

Master Builders Solutions Belgium nv
Nijverheidsweg 89
3945 Ham
Belgium

06

BE0053/02

EN 1504-3

Fast setting structural repair mortar

EN 1504-3 Principles 3.1 / 4.4 / 7.1 / 7.2

Compressive strength	class R4
Chloride ion content	≤ 0,05 %
Adhesive bond	≥ 2,0 MPa
Carbonation resistance	passes
Elastic modulus	≥ 20 GPa
Thermal compatibility	
- Freeze-Thaw	≥ 2,0 MPa
- Thunder Shower	≥ 2,0 MPa
- Dry cycling	≥ 2,0 MPa
Capillary Absorption	≤ 0,5 kg/m ² .h ^{0,5}
Reaction to fire	A1
Dangerous substances	complies with 5.4



N° de cert. BB-563-24047-0012-001
Organisme de cert. BCCA

- Épaisseur: 5 – 50 mm par couche.
- Une version à prise légèrement retardée est disponible pour gunitage.

Écologique

- À base de ciment.
- Faible en teneur chrome – (Cr-VI < 2 ppm en poids de ciment)

Caractéristiques techniques

Propriétés physiques^(a)

		Valeur déclarée
Granulométrie max.		0,8 mm
Module d'élasticité (EN 13412)		25.200 N/mm ²
Absorption capillaire d'eau (EN 13057)		≤ 0,36 kg/m ² .h ^{0,5}
Teneur en chlorures (EN1015-17)		≤ 0,05 %
Résistances mécaniques		
Compression (EN 12190)	28 j.	≥ 45 N/mm ²
Flexion (EN 12190)	28 j.	≥ 8 N/mm ²
Adhérence (EN 1542)	28 j.	2,3 N/mm ²
Adhérence après cycles de gel/dégel (EN 13687-1)	28 j.	2,4 N/mm ²

(a) Valeurs spécifiques. Tests effectués en laboratoire avec 3,25 litres d'eau/25 kg de produit à une température constante de 21°C.

Couleur

Gris.

Consommation

± 1.9 kg de poudre par dm³.

Emballage

Sacs de 25 kg.

Stockage

A l'abri du gel, dans un local sec, à la distance du sol protégé de l'humidité.

Stockage en rotation afin que la conservation de 12 mois ne soit pas dépassée.

Application

Qualité de la surface

La surface doit être parfaitement saine et propre.

Préparation de la surface

Éliminer tous bétons endommagés non adhérents ou contaminés pour revenir à une base saine.

Dégager autour des armatures corrodées et sur une longueur de 50 mm de part et d'autre de la zone attaquée.

Saturer le support d'eau et enlever l'excès d'eau.

Couper à la disceuse des arêtes à angle droit de façon à ménager une épaisseur minimale de 5 mm à la limite de la réparation. Les méthodes de découpe à l'eau à ultra haute pression sont préférables.

Si des outils à percussion sont utilisés, il faut s'assurer que les bords de coupe restent francs.

Éliminer la rouille des armatures corrodées par sablage ou grenailage plutôt que par brossage.

En présence de chlorures, ou s'il n'est pas possible d'appliquer une épaisseur minimum de 5 mm sur les armatures, les aciers doivent être remis à blanc et traités de 2 couches de THORO STRUCTURITE PRIMER.

Mélange

Densité humide 2,10 kg/dm³

Pot life 10 - 20 minutes

Temps de prise initial env. 20 minutes

Temps de prise final env. 30 minutes

Liquide

Mortier

± 3,25 litres (3.0 – 3.5) d'eau potable / 25 kg de poudre.

Barbotine

Demande: 10 à 15% de liquide en plus que pour la consistance du mortier.

La quantité d'eau nécessaire peut varier en fonction des conditions climatiques. Ne pas dépasser 3,5 l / 25 kg.

Il est important de malaxer le produit jusqu'à la consistance correcte.

Barbotine

Mélanger la poudre de THORO STRUCTURITE R4 au liquide jusqu'à l'obtention d'une consistance de pâte à crêpes.

Malaxage mécanique

Ajouter progressivement THORO STRUCTURITE R4 à l'eau et mélanger mécaniquement à 400-600 tr./min. jusqu'à une consistance homogène est obtenue. Laisser reposer le mélange 2 - 3 minutes afin de permettre aux polymères de se redisperser. Malaxer à nouveau pendant au maximum 1 minute, si nécessaire rajouter une petite quantité de poudre pour obtenir la consistance adéquate.

Ne pas mélanger de quantités supérieures à celles pouvant être mises en œuvre en 10 minutes à 20°C.

Ne pas remouiller.

Application

Ne pas appliquer THORO STRUCTURITE R4 sur des surfaces gelées ou si la température ambiante est inférieure à 5°C et supérieure à 30°C, ou risque de descendre au-dessous de 5°C dans les 8 heures

Appliquer la barbotine de THORO STRUCTURITE R4 sur une surface pré-humidifiée, à l'aide de la brosse Thoro. Brosser énergiquement sur toute la surface, recouvrir complètement la surface à réparer ainsi que les aciers de renforcement.

NE PAS LAISSER SECHER.

Appliquer à la truelle THORO STRUCTURITE R4 sur la barbotine encore fraîche en pressant fortement pour compacter entièrement le produit, en portant un soin particulier à l'enrobage des armatures.

Appliquer par couches de 5 - 50 mm en laissant environ 30 minutes à 20°C. Griffer entre chaque couche pour avoir un meilleur accrochage.

Si THORO STRUCTURITE R4 durcit avant complète réparation appliquer de nouveau une barbotine.

Pour obtenir des profils compliqués appliquer plus de produit et gratter à la truelle une fois que la prise initiale a commencé.

Cure

Par temps chaud et/ou venteux, vaporiser de l'eau sur la surface réparée dès la prise initiale et ce, aussi longtemps que possible.

Protéger de la pluie battante jusqu'à prise complète.

Attendre au minimum 4 heures avant de recouvrir le THORO STRUCTURITE R4 d'un système de protection perméable à la vapeur d'eau (à une température de 20°C).

Par temps froid, protéger à l'aide d'une bâche, de polystyrène ou tout autre matériau isolant.

Les produits de cure sont déconseillés.

Nettoyage

À l'eau immédiatement après leur utilisation.

Hygiène et sécurité

Les consignes appropriées d'hygiène et de sécurité figurent dans la fiche de sécurité.

THORO STRUCTURITE R4, étant à base de ciment, peut être irritant pour la peau et les yeux. Porter des gants et des lunettes de protection. Il est recommandé d'utiliser un masque anti-poussière. Rincer immédiatement en cas de projection. Consulter un médecin en cas d'irritation prolongée. En cas d'ingestion faire boire de l'eau ou du lait et consulter un médecin.

Thoro

Master Builders Solutions Belgium nv

Nijverheidsweg 89

B-3945 Ham

www.thoro.be

Tel. +32 11 34 04 32

B.T.W./T.V.A. BE 0729.676.164

RPR/RPM Anvers (Division Hasselt)

Distributeur:

Note importante: Les informations communiquées dans cette fiche technique sont basées sur notre expérience à ce jour. En aucun cas, elles n'impliquent une garantie de notre part, les conditions d'utilisation n'étant pas sous notre contrôle. C'est la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que le produit convient pour l'application à laquelle il le destine et que les conditions d'application sont acceptables.

Cette édition remplace la précédente.