



Rév. 0  
05/23



# GRAUTEK EXTRA RAPID

Mortier rhéoplastique thixotrope avec prise et durcissement extra-rapides



## DESCRIPTION

GRAUTEK EXTRA RAPID est un mortier prémélangé à base de liants hydrauliques spéciaux et de quartz pur, monocomposant, à mélanger avec de l'eau pour obtenir des mélanges thixotropes de préhension et de durcissement EXTRA RAPIDES. GRAUTEK EXTRA RAPID développe des résistances mécaniques initiales et finales élevées, est imperméable, durable même dans des environnements très agressifs et garantit une adhérence élevée à l'acier et au béton. GRAUTEK EXTRA RAPID ne contient pas de pièces métalliques et est exempt de chlorure.

*GRAUTEK EXTRA RAPID est un mortier de réparation non structural de type CC et de classe R4 selon EN 1504-3.*



## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

GRAUTEK EXTRA RAPID a été soigneusement conçu pour avoir un durcissement extra rapide en l'absence de retrait en conjonction avec une maniabilité discrète, plus précisément GRAUTEK EXTRA RAPID une fois mélangé avec de l'eau a une excellente maniabilité qui peut varier de 5 à 10 min (en fonction de la température et de l'humidité extérieure) et une excellente thixotropie, qu'en prenant environ 10 minutes dans des conditions normales (20 °C). Le produit durci peut être chargé après environ une heure et, en raison de sa grande durabilité, il convient parfaitement aux applications intérieures et extérieures.

Il permet une installation même verticale dans des épaisseurs allant jusqu'à 40 mm.

Faisant partie des mortiers spéciaux de la ligne Aeternum, le produit présente une excellente imperméabilité et est particulièrement résistant à toutes les classes d'exposition environnementale, en particulier à l'eau et par conséquent au gel.

## AVANTAGES

Les caractéristiques de GRAUTEK EXTRA RAPID permettent:

- Réparation extra rapide des trous, lacérations, écaillage d'artefacts en béton (planchers, piliers, poutres, murs, panneaux, etc.), restauration du béton, préservation de la passivité.
- Coulis très rapide des défauts de densité du béton durci à la suite de la ségrégation à l'état frais (par exemple, nids de gravier, remplacement du béton endommagé par carbonatation).
- Fixation très rapide des couvercles de trous d'homme, des tuyaux, etc.
- Finition parfaite
- Peut être utilisé jusqu'à 40 mm d'épaisseur.

## SPÉCIFICATIONS

Apparence	poudre
Couleur	grise
Agrégat Dmax	0,5 mm
Densité apparente	1,2 kg/dm <sup>3</sup>
Teneur en ions chlorure (≤ 0,05 %)	absente

FICHE TECHNIQUE



TEKNA CHEM S.p.A.

Plante: Renate (MB) - Via Sirtori, z.i. 20838 - Téléphone +39 0362.91.83.11

Web: [www.teknachemgroup.it](http://www.teknachemgroup.it) - Courriel : [info@teknachemgroup.it](mailto:info@teknachemgroup.it) - Télécopie : +39 0362.91.93.96



Des performances optimales sont obtenues à 20°C et 50% HR. Les temps de durcissement et d'installation peuvent varier pendant la période hivernale. Respectez le rapport de mélange indiqué et n'utilisez pas le contenu des sacs ouverts ou endommagés. Conservez le produit à température ambiante pendant 24 heures avant l'application

## SPÉCIFICATIONS DE L'APPLICATION

Couleur poudre	Gris
Eau en poudre 1 4,5	÷ 15,5 %
Densité de la poudre	2 170 Kg/dm <sup>3</sup>
pH de la poudre	> 12
Temp. d'application	5 – 10 min
Durata impasto	5 – 10 minutes (20°C 50% R.H.)
Durcissement total	28 jours (à 20°C)
Temps de veille entre les couches	5 – 10 min (20°C 50% R.H.)
Épaisseur d'application	4 cm (tête 2 cm)
Consommation	19 Kg/m <sup>2</sup> par cm d'épaisseur

## MODE D'UTILISATION

### NETTOYAGE DES SUPPORTS

- Enlevez toutes les parties cohérentes en béton de la zone affectée par la restauration, y compris le coulis lattime par ciselure mécanique ou hydrolavage, en prenant soin de ne pas endommager les structures.
- éliminer les taches, l'efflorescence ou l'imprégnation de l'huile grasse, des peintures, de la chaux, de la poussière, de la saleté, etc.;
- Retirez toute intervention de restauration antérieure si elle est irrémédiablement endommagée ou détériorée.

### PRÉPARATION DES MÉDIAS

- Rugosez la surface avec des moyens mécaniques tels que des semoirs, des burins ou de l'hydromolition (cette dernière ne cause pas d'endommager le support et est recommandée pour les grandes surfaces) pour atteindre le béton sain et compact pour faciliter l'adhérence entre le mortier et le support. La surface doit être rugueuse avec une rugosité d'au moins 5 mm, tandis que les bords qui délimitent la zone de restauration doivent être scarifiés à une profondeur d'au moins 10 mm avec une finition à arêtes vives. La rugosité de la couche superficielle est nécessaire à la fois pour favoriser l'adhérence du mortier et pour assurer le développement correct du phénomène expansif.
- Mouillez la surface avec de l'eau sous pression jusqu'à saturation. Cette procédure évite l'absorption de l'eau de pâte par le support, ce qui pourrait provoquer des phénomènes de fissuration et diminuer la capacité adhésive du mortier. L'opération permet également l'élimination des résidus dus au rugueux du substrat en béton. L'excès d'eau doit s'évaporer complètement avant la réinitialisation.

### PROTECTION DES BARRES D'ARMATURE

- Sablez les tiges d'armature et retirez toutes les pièces incohérentes telles que les flocons de rouille ou les fragments de matériau qui peuvent déclencher le processus de corrosion ou affecter l'adhérence. La scarification du support par hydromolition nettoie également efficacement les fers, rendant le sablage inutile.
- Protéger les barres d'armature en appliquant un traitement inhibiteur de corrosion passivant (voir PROTEK)

### ARMURE SUPPLÉMENTAIRE

- Pour les revêtements d'une épaisseur supérieure à 2 cm, il est recommandé de placer un treillis électro-soudé équipé d'entretoises (à au moins 1 cm du support) et de fournir une couverture en fer d'au moins 1,5 à 2 cm

### PRÉPARATION DU MORTIER



TEKNA CHEM S.p.A.

Plante: Renate (MB) - Via Sirtori, z.i. 20838 - Téléphone +39 0362.91.83.11

Web: [www.teknachemgroup.it](http://www.teknachemgroup.it) - Courriel : [info@teknachemgroup.it](mailto:info@teknachemgroup.it) - Télécopie : +39 0362.91.93.96



Le mélange du mortier GRAUTEK EXTRA RAPID est réalisé dans une bétonnière sur site. Introduisez l'eau de pâte dans la bétonnière selon le rapport de mélange recommandé (14,5 ÷ 15,5% d'eau propre): 3,625 – 3 875 litres d'eau pour chaque paquet de 25 kg de GRAUTEK EXTRA RAPID.

Versez le produit petit à petit sans interruption, en mélangeant pendant au moins 1 ÷ 2 minutes avec un agitateur mécanique à basse vitesse jusqu'à ce que la pâte soit homogène et exempte de grumeaux. Vérifiez que tout le produit a été correctement mélangé et qu'il n'y a pas de résidus de poussière sur les parois de la bétonnière.

## APPLICATION

GRAUTEK EXTRA RAPID peut être mis en place comme une truelle. Le produit doit être appliqué sur des surfaces propres, rugueuses et saturées avec de l'eau comme indiqué dans le paragraphe précédent. Appliquez rapidement la pâte à la truelle ou au craché ola: dès que le mortier s'installe, humidifiez la surface et terminez avec la truelle. Gardez le mortier appliqué aussi humide que possible.

Pour remplir de grandes cavités, faites un mortier dans la proportion: 2 parties de GRAUTEK EXTRA RAPID et 1 partie de sable de silice ou de quartz. Cependant, n'oubliez pas de toujours appliquer une couche d'adhérence basée sur notre TEKWELD à l'avance.

## TEMPS TECHNIQUES

Temps de maniabilité du produit mélangé avec de l'eau: 5 – 10 min

Temps d'attente entre les mains: 5 – 10 min.

Temps d'attente avant la mise en service: environ 1 heure.

Dans des conditions de température normales (20 – 25 °C), GRAUTEK EXTRA RAPID peut être peint avec des peintures et des vernis à base d'eau dès 1 heure après l'installation.

## EMBALLAGE ET STOCKAGE

GRAUTEK EXTRA RAPID est emballé dans des sacs en polyéthylène de 25 kg. Dans son emballage d'origine et correctement stocké à l'intérieur dans un endroit sec, le produit conserve ses caractéristiques pendant un an.

## AVERTISSEMENTS

### EN PRÉSENCE DE CLIMATS CHAUDS

- Conservez GRAUTEK EXTRA RAPID à l'ombre;
- Suivre les travaux aux premières heures du matin, en les interrompant pendant les heures les plus ensoleillées, mieux vaut commencer les travaux en fin d'après-midi, à condition que la structure ait été soumise à un mouillage continu pendant au moins 6 heures avant le début des travaux;
- Pour obtenir les performances maximales de GRAUTEK EXTRA RAPID, il est nécessaire de corriger l'assaisonnement en utilisant l'additif appliqué par pulvérisation ou brosse. Étant donné que le produit garantit sa maniabilité en 5 à 10 minutes de préparation, il est conseillé de préparer de petites quantités de produit pour éviter qu'il ne durcisse le produit non encore mis en service, surtout en été.

### DANS LES CLIMATS FROIDS

- Conservez GRAUTEK EXTRA RAPID dans un environnement chauffé si possible;
- Ne pas installer le produit à des températures inférieures à 0 °C;
- Commencez à travailler en fin de matinée;
- Assurez-vous que le support n'est pas gelé.
- Saturation du substrat en eau: effectuer toutes les opérations de préparation du substrat et saturer le béton ou la brique avec de l'eau pendant au moins 6 heures continues avant de poser GRAUTEK EXTRA RAPID. L'eau libre sur les surfaces doit être éliminée avec de l'air comprimé ou des chiffons.



TEKNA CHEM S.p.A.

Plante: Renate (MB) - Via Sirtori, z.i. 20838 - Téléphone +39 0362.91.83.11

Web: [www.teknachemgroup.it](http://www.teknachemgroup.it) - Courriel : [info@teknachemgroup.it](mailto:info@teknachemgroup.it) - Télécopie : +39

0362.91.93.96



- Étant donné que le produit garantit sa maniabilité en 5 à 10 minutes à compter de la préparation, il est conseillé de préparer de petites quantités de produit pour éviter qu'il ne durcisse le produit non encore mis en service, surtout en été.

## DÉTERMINATIONS SUR LE PRODUIT DURCI.

Exigences selon EN 1504-3

- Mortiers de classe R4

### Résistance à la flexion (voir EN 12190)

- après 1 heure: 1.00 MPa
- après 2 heures: 1.50 MPa
- après 8 heures: 2.00 MPa
- après 1 jour: 2.50 MPa
- après 3 jours: 3.00 MPa
- après 7 jours: 4.00 MPa
- après 28 jours: 7.00 MPa

### Résistance à la compression

- après 1 heure: > 4.00 MPa
- après 4 heures: > 8.00 MPa
- après 8 heures: > 10.00 MPa
- après 24 heures: > 26.00 MPa
- après 28 jours: > 45.00 MPa

### Module d'élasticité en compression

(sec. EN 13412):  
20 GPa

### Adhérence au béton (cf. EN 1542)

- sur béton sec : 2,1 MPa
- sur béton humide : 2,2 Mpa

### Adhérence au béton (cf. EN 12617-4)

- sec après 56 jours : 2,4 MPa
- dans l'eau après 56 jours : 1,8 Mpa

### Réaction au feu (cf. EN 13501-1):

Classe A1

## CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCE EAU DE PÂTE 14,5 % (3,625 l/sac de produit)

CARACTÉRISTIQUE DE PERFORMANCE	MÉTHODE D'ESSAI	EXIGENCES SELON EN1504-3 POUR LES MORTIERS DE CLASSE R4	PERFORMANCE DU PRODUIT
RÉSISTANCE À LA COMPRESSION (MPa)	EN 12190	≥ 45 (après 28 jours)	>4 MPa à 1h > 8 MPa à 4h > 26 MPa par 1 d' > 45 MPa à 28 jours
RÉSISTANCE À LA FLEXION (MPa)	EN 196/1	Personne	1 MPa à 1h 2 MPa à 8h 2,5MPa à 1 jj 8 MPa à 28 jours
ADHÉRENCE AU BÉTON (type de support MC 0,40 rapport a/c=0,40 selon EN 1542)	EN 1542	≥ 2 (après 28 jours) >2,4	>2,4 mpa
RÉACTION AU FEU	EN 13501-1	Euroclasse A1	A1

## LÉGAL

Les informations contenues dans cette fiche technique, bien que représentant le stade le plus avancé des connaissances, ne dispensent pas l'utilisateur d'effectuer des tests préliminaires précis dans ses propres conditions d'utilisation et de fonctionnement. Nous déclinons donc toute responsabilité en cas de mauvaise utilisation du produit.



TEKNA CHEM S.p.A.

Plante: Renate (MB) - Via Sirtori, z.i. 20838 - Téléphone +39 0362.91.83.11

Web: www.teknachemgroup.it - Courriel : info@teknachemgroup.it - Télécopie : +39

0362.91.93.96

