

MAPEGROUT RAPIDO

Mortier fibré à retrait compensé et à prise et à durcissement rapide pour la rénovation du béton



DOMAINE D'APPLICATION

Rénovation de surfaces en béton dégradé verticales ou horizontales en extérieur.

Quelques exemples d'application

- Réparation de structures en béton, arêtes de piliers, poutres, allèges de balcon, dégradé par l'oxydation des fers d'armature.
- Réparation rapide de sols industriels en béton.
- Traitement de fissures superficielles du béton ou d'enduits de ciment (sur tous types de bâtiments).
- Traitement rapide de défauts superficiels dans le béton coulé, comme les nids de gravier, reprises de bétonnage, trous des écarteurs de banche, fers à fleur de béton, etc.
- Assemblage de canalisations en béton.
- Réparations d'épaufrures sur des canalisations en béton.
- Garnissage des joints de maçonnerie avant l'application de **Planiseal 88** pour imperméabilisation.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Mapegrout Rapido est un mortier prédosé en poudre composé de liants hydrauliques spéciaux, de charges sélectionnées, d'adjuvants spécifiques et de fibres synthétiques, mis au point selon une formule exclusive développée dans les laboratoires de recherche MAPEI.

Mélangé à l'eau, **Mapegrout Rapido** devient un mortier facile à travailler, ayant d'excellentes propriétés thixotropes, qui peut être appliqué en vertical, jusqu'à 2 à 2,5 cm d'épaisseur, sans couler.

Mapegrout Rapido durcit en 30 minutes et permet une exposition à des charges quelques heures après son application.

Une fois durci, **Mapegrout Rapido** possède les qualités suivantes :

- résistances à la compression et à la flexion très élevées ;
- excellente imperméabilité à l'eau ;
- adhérence optimale au béton existant ;
- bonne résistance à l'usure.

Mapegrout Rapido est conforme aux principes définis dans la norme EN 1504-9 ("*Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton - Définitions, exigences, maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité - Principes généraux d'utilisation des produits et systèmes*") et aux exigences minimum requises par la norme EN 1504-3 ("*Réparation structurale et réparation non structurale*") pour les mortiers structuraux de classe R3.

INDICATIONS IMPORTANTES

- Ne pas ajouter d'eau au mélange dans le but de le rendre à nouveau ouvrable, lorsque celui-ci a déjà commencé sa prise.
- Ne pas ajouter de chaux, de plâtre, de ciment ou d'adjuvants à **Mapegrout Rapido**.
- Ne pas utiliser **Mapegrout Rapido** pour des réparations faites à l'aide de pulvérisateurs de plâtre (utiliser plutôt **Mapegrout Thixotropico**).
- Ne pas utiliser **Mapegrout Rapido** pour des ancrages de précision (utiliser plutôt **Mapefill** ou **Mapefill R**).
- Ne pas appliquer **Mapegrout Rapido** sur des surfaces sèches ou sales.

- Ne pas exposer les sacs de **Mapegrout Rapido** au soleil avant utilisation.
- Ne pas utiliser **Mapegrout Rapido** à des températures inférieures à +5°C.
- Ne pas utiliser **Mapegrout Rapido** si les sacs ont été endommagés ou précédemment ouverts.
- Après durcissement, **Mapegrout Rapido** peut changer de teinte. Son utilisation est dès lors déconseillée pour une finition de façade.

MODE D'EMPLOI

Préparation du support

A) Réfection d'éléments en béton dégradé

Éliminer toutes les parties de béton dégradées, peu cohésives ou mal adhérentes jusqu'à ce que le support soit sain, solide et rugueux. Toute réparation antérieure n'adhérant pas parfaitement doit être enlevée.

Nettoyer le béton et les fers apparents (poussières, rouille, laitance de ciment, graisse, huile et peinture) par sablage ou par un broissage soigneux si les surfaces ne sont pas trop étendues.

Protéger tous les fers apparents avec **Mapefer** ou **Mapefer 1K**. Humidifier le support.

Attendre l'évaporation de l'eau en excès avant d'appliquer **Mapegrout Rapido**. On pourra si nécessaire utiliser de l'air comprimé pour faciliter l'élimination de l'eau non absorbée.

Pour améliorer l'adhérence, il est conseillé d'appliquer à la brosse une barbotine composée d'une part de **Mapegrout Rapido** et de 0,24-0,25 part d'eau.

B) Réparation de sol en béton

Éliminer toutes les parties dégradées, peu cohésives ou mal adhérentes. Puis tailler les bords de la zone à réparer et nettoyer soigneusement pour enlever tous les résidus. Mouiller le support à l'eau. Sur supports très absorbants, appliquer à la brosse une barbotine composée de 1 part de **Mapegrout Rapido** et de 0,24-0,25 part d'eau.

Préparation de la gâchée

Verser en remuant un sac de 25 kg de **Mapegrout Rapido** dans un récipient contenant 3,75 à 4 litres (15-16 %) d'eau propre et malaxer avec un mélangeur électrique à rotation lente jusqu'à obtention d'un mélange lisse et sans grumeaux.

Compte tenu de la rapidité de prise de **Mapegrout Rapido**, il est conseillé de préparer de petites quantités de produit et de les utiliser dans un délai de 10 minutes (à +20°C).

Application

A) Réfection d'éléments en béton dégradé

Sur la barbotine encore fraîche, appliquer la gâchée à la spatule ou à la lisseuse. Ne pas dépasser une épaisseur de 2 à 2,5 cm par passe. Lorsqu'il s'agit de réparer des zones particulièrement profondes, appliquer plusieurs couches de **Mapegrout Rapido** à environ 15 minutes d'intervalle.

Une fois la réparation terminée, maintenir les surfaces de reprise humides pendant au moins 24 heures.

Mapegrout Rapido peut être revêtu d'une peinture de la gamme **Elastocolor** 3 jours après sa mise en œuvre à +20°C.

A) Réparation de sol en béton

Appliquer **Mapegrout Rapido** à la spatule sur la barbotine encore fraîche et terminer avec une spatule de plâtrage.

Après l'application, protéger la surface réparée contre une évaporation rapide de l'eau en posant des feuilles de polyéthylène ou des sacs humides.

Mapegrout Rapido peut être ouvert au passage piétonnier après environ 3 heures à +20°C.

PRÉCAUTIONS À RESPECTER PENDANT LA PRÉPARATION

Aucune précaution particulière n'est nécessaire à une température d'environ +20°C.

Par temps chaud, ne pas exposer le matériel au soleil et utiliser de l'eau froide pour la préparation de la gâchée.

Par temps froid, l'eau doit être à environ +20°C et le matériel doit être entreposé dans des lieux chauffés car la prise initiale et le durcissement sont retardés en cas de basses températures.

N.B. - Après durcissement, **Mapegrout Rapido** peut changer de teinte. Son utilisation est dès lors déconseillée pour une finition de façade.

NETTOYAGE

Avant durcissement, **Mapegrout Rapido** se nettoie des outils à l'eau. Après la prise, les résidus ne peuvent s'éliminer que par des moyens mécaniques.

CONSOMMATION

18 kg/m² et par cm d'épaisseur.

CONDITIONNEMENT

Sacs de 25 kg.

STOCKAGE

Mapegrout Rapido se conserve 12 mois en emballage d'origine fermé.

Produit conforme aux prescriptions de l'annexe XVII du règlement (CE) N°1907/2006 (REACH) article 47.

Le conditionnement particulier, réalisé dans des sacs sous vide en polyéthylène de 25 kg, permet de stocker le produit à l'extérieur pour toute la durée du chantier. Des pluies ponctuelles n'altèrent pas ses caractéristiques

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ POUR LA PRÉPARATION ET LA MISE EN ŒUVRE

Pour les précautions d'emploi, consulter la dernière version de la Fiche de Données de Sécurité (FDS) disponible sur le site web www.mapei.com

PRODUIT RÉSERVÉ À UN USAGE PROFESSIONNEL.

DONNÉES TECHNIQUES (valeurs types)			
CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT			
Classe de résistance selon EN 1504-3 :		R3	
Type :		PCC	
Consistance:		poudre	
Couleur:		gris	
Diamètre maximum des charges (mm):		1	
Masse volumique apparente (kg/m³):		1.200	
Extrait sec (%):		100	
Taux de chlorures – exigence minimum ≤ 0,05% selon EN 1015-17 (%):		≤ 0,05	
DONNÉES D'APPLICATION (à +20°C et 50% H.R.)			
Couleur du mélange:		gris	
Rapport du mélange:		100 parts de Mapegrout Rapide pour 15-16 parts d'eau (environ 3,75 à 4 l par sac de 25 kg)	
Consistance du mélange:		thixotrope	
Masse volumique du mélange (kg/m³):		2.150	
pH de la gâchée:		> 12	
Température d'application:		de +5°C à +35°C	
Durée pratique d'utilisation:		env. 10 minutes	
Temps de prise:		< 30 minutes	
Mise en service:		2-3 h	
Temps d'attente entre deux passes:		environ 15 minutes	
CARACTÉRISTIQUES FINALES (15,5 % d'eau de gâchage)			
Caractéristiques mécaniques	Méthode d'essai	Exigences selon la norme EN 1504-3 pour mortiers de classe R3	Performances du produit

Résistance à la compression (MPa) :	EN 12190	≥ 25 (après 28 jours)	> 10 (après 3 jours) > 20 (après 1 jour) > 28 (après 7 jours) > 40 (après 28 jours)
Résistance à la flexion (MPa) :	EN 196/1	non demandé	> 4,0 (après 3 heures) > 4,5 (après 1 jour) > 5,0 (après 7 jours) > 8,0 (après 28 jours)
Module élastique à la compression (GPa) :	EN 13412	≥ 15 (après 28 jours)	24 (après 28 jours)
Adhérence sur béton (MC 0,40 rapport eau/ciment pour support type = 0,40) selon EN 1766 (MPa) :	EN 1542	≥ 1,5 (après 28 jours)	> 1,5 (après 28 jours)
Absorption capillaire (kg/m ² ·h ^{0.5}) :	EN 13057	≤ 0,5	< 0,05
Compatibilité thermique aux cycles gel/dégel avec sels de déverglaçage mesurée selon la norme EN 1542 (MPa) :	EN 13687/1	≥ 1,5 (après 50 cycles)	> 1,5
Réaction au feu :	EN 13501-1	Euroclasse	A1

AVERTISSEMENT

Les informations et prescriptions de ce document résultent de notre expérience.

Les données techniques correspondent à des valeurs d'essais en laboratoire. Vérifier avant utilisation si le produit est bien adapté à l'emploi prévu dans le cadre des normes en vigueur. Ce produit est garanti conformément à ses spécifications, toute modification ultérieure ne saurait nous être opposée.

Les indications données dans cette fiche technique ont une portée internationale. En conséquence, il y a lieu de vérifier avant chaque application que les travaux prévus rentrent dans le cadre des règles et des normes en vigueur, dans le pays concerné.

Se référer à la dernière mise à jour de la fiche technique disponible sur le site web www.mapei.com

MENTION LÉGALE

Le contenu de la présente Fiche de données Techniques (FT) peut être reproduit dans un autre document, mais le document qui en résulte ne peut en aucun cas remplacer ou compléter la FT en vigueur au moment de l'application ou de la mise en œuvre du produit MAPEI. La FT la plus récente peut être téléchargée à partir de notre site web www.mapei.com.

MAPEI DÉGAGE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE MODIFICATION DU TEXTE OU DES CONDITIONS D'UTILISATION CONTENUES DANS CETTE FT OU SES DÉRIVÉS.

307-5-2018 (F (BE))

La reproduction intégrale ou partielle des textes, des photos et des illustrations de ce document, faite sans l'autorisation de Mapei, est illicite et constitue une contrefaçon.

