

MONOFINISH HD

Mortier à base ciment monocomposant résistant aux sulfates pour la remise en état, le ragréage et la protection du béton sujet à de fortes abrasions



DOMAINE D'APPLICATION

Réparation et protection de surfaces en béton, y compris les surfaces sujettes à une forte abrasion.

Quelques exemples d'application

- Revêtement résistant à l'usure pour les canaux, les collecteurs d'égout et les conduites en béton.
- Couches de protection et résistantes à l'abrasion sur des structures hydrauliques.
- Réparation de la couche d'usure des sols industriels en béton.
- Ragréer et uniformiser les bétons réparés avec les mortiers de la gamme **Mapegrout**.
- Nivellement des surfaces en béton coulé détériorées par l'usure.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Monofinish HD est un mortier monocomposant, résistant aux sulfates et à haute résistance à l'abrasion, à base de ciment à haute résistance, d'agrégats sélectionnés de granulométrie fine, d'additifs spéciaux et de polymères synthétiques en poudre selon une formule développée dans les laboratoires de Recherche & Développement MAPEI.

Mélangé à de l'eau, **Monofinish HD** forme une gâchée fluide particulièrement facile à appliquer aussi sur des surfaces verticales en couches de 2 à 3 mm d'épaisseur par couche. Grâce à sa forte teneur en résine, **Monofinish HD** dispose d'une excellente adhérence sur toutes les surfaces en béton et, une fois durci, il se transforme en une couche compacte imperméable à l'eau. De plus, **Monofinish HD** contient des agrégats spéciaux qui confèrent au mortier une résistance particulière à l'abrasion et à l'usure.

Monofinish HD répond aux principes définis par la norme EN 1504-9 («Produits et systèmes pour la protection et la réparation de structures en béton

– Définitions, exigences et maîtrise de la qualité et évaluation de la conformité. Principes généraux d'utilisation des produits et systèmes») et aux exigences minimales de la norme EN 1504-3 («Réparation structurale et non-structurale») pour les mortiers structuraux de classe R4 et aux exigences de la norme EN 1504-2 revêtement (C) selon les principes MC, PR et IR («Systèmes de protection de surface pour béton»).

INDICATIONS IMPORTANTES

- Ne pas utiliser **Monofinish HD** pour combler de grandes épaisseurs (utiliser pour cela des produits de la gamme **Mapegrout**, **Planitop Rasa & Ripara** ou **Planitop Rasa & Ripara R4**).
- Ne pas ajouter de ciment ni d'agrégats à **Monofinish HD**.
- Ne pas appliquer **Monofinish HD** à des températures inférieures à + 5°C.

MODE D'EMPLOI

Préparation du support

Pour assurer au système une bonne adhérence, le support doit être préparé avec beaucoup de soin. Les surfaces à traiter doivent être parfaitement propres et solides. Éliminer les éventuelles efflorescences, traces d'huile de décoffrage et parties mal adhérentes par hydrosablage ou à l'aide d'eau à haute pression.

Si nécessaire, réparer ou reconstituer les zones abimées avec du mortier de la gamme **Mapegrout** (se référer à la fiche de données techniques correspondante).

Humidifier et saturer toute la surface du support à ragréer avec **Monofinish HD** puis attendre jusqu'à évaporation de l'eau en excès. Pour faciliter l'opération, utiliser si nécessaire de l'air comprimé ou une éponge.

En aucun cas, **Monofinish HD** ne peut être appliqué sur des supports présentant un film d'eau libre en surface.

Préparation du mortier

Verser 3,9 à 4,15 litres d'eau propre dans un récipient adapté et ajouter lentement un sac de 25 kg de **Monofinish HD** tout en mélangeant. Malaxer soigneusement pendant plusieurs minutes en ayant soin de racler le fond et les côtés du récipient.

Continuer à malaxer jusqu'à obtention d'un mélange complètement homogène (et sans grumeau). Un malaxeur mécanique à vitesse lente est conseillé pour cette opération pour éviter la formation de bulles d'air dans le mélange. Éviter de préparer le produit à la main. Si le mélange ne peut pas être fait à la machine, utiliser une truelle et appuyer le mortier contre les parois du récipient pour casser tous les grumeaux jusqu'à obtention d'une pâte souple.

Application du produit

Appliquer le mortier sur la surface préparée à l'aide d'une spatule jusqu'à une épaisseur de 2 à 3 mm. Les couches plus épaisses doivent être appliquées en plusieurs passes.

Monofinish HD peut aussi être appliqué par projection à l'aide d'une des pompes à mortier telles que:

- Turbosol T6 ou similaire;
- Strobot 406S;
- Putzmeister MP12;
- Putzmeister S5 EV/TM/2.

Quelle que soit la machine utilisée, utiliser une lance de projection avec une buse de 8 à 10 mm de diamètre et une pompe à air comprimé.

Le lisser la surface de **Monofinish HD** à l'aide d'une spatule plate ou d'une taloche éponge humide environ 30 minutes après avoir effectué l'application à +20°C. Si la surface a tendance à sécher au moment du lissage, il est possible de vaporiser de l'eau pour faciliter la finition.

Par temps chaud ou venteux ou très ensoleillé, nous conseillons de vaporiser de l'eau à la surface pendant les premières heures de durcissement pour éviter l'évaporation trop rapide de l'eau qui entraînerait la formation de fissures.

Nettoyage

Monofinish HD étant un produit à forte adhérence, y compris sur les métaux, nous conseillons de nettoyer les outils à l'eau avant que le mortier commence sa prise. Une fois durci, il ne peut s'éliminer que mécaniquement.

CONSOMMATION

Environ 1,8 kg/m² par mm d'épaisseur.

CONDITIONNEMENT

Sacs de 25 kg.

STOCKAGE

Monofinish HD se conserve jusqu'à 12 mois à un endroit sec dans son emballage d'origine. Produit conforme aux prescriptions de l'annexe XVII du règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH), article 47.

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 Internet www.mapei.com.

PRODUIT RÉSERVÉ À UN USAGE PROFESSIONNEL.

DONNÉES TECHNIQUES (valeurs type)

DONNÉES D'IDENTIFICATION DU PRODUIT

| | |
|--|--------|
| Type: | PCC |
| Consistance: | poudre |
| Couleur: | gris |
| Dimension maximale de l'agrégat (mm): | 0,5 |
| Masse volumique (kg/m ³): | 1 300 |
| Extrait sec (%): | 100 |
| Contenu en ions chlorure - EN 1015-17 (%) – exigence minimum ≤ 0,05%: | ≤ 0,05 |

DONNÉES D'APPLICATION (à +20°C - 50 % H.R.)

| | |
|--|---|
| Couleur du mélange: | gris |
| Rapport de mélange: | 100 parts de Monofinish HD avec 15,5 à 16,5 parts d'eau (environ 3,9-4,15 litres d'eau par sac de 25 kg) |
| Consistance du mélange: | peut être appliqué à la spatule |
| Masse volumique du mélange (kg/m ³): | 2 200 |
| Température d'application: | de +5°C à +35°C |
| Durée d'utilisation du mélange: | environ 30 min. |
| Temps de séchage de la surface: | environ 30 min. |

CARACTÉRISTIQUES FINALES (16% d'eau de gâchage – épaisseur -2,5 mm)

| Caractéristiques de performances | Méthode de test | Exigences requises selon EN 1504-2 Revêtement (C) Principes MC, PR et IR | Exigences selon EN 1504-3 pour mortiers de classe R4 | Performance du produit |
|--|--------------------------|--|---|---|
| Résistance à la compression (MPa): | EN 12190 | non requis | ≥ 45 (après 28 jours) | 15 (après 1 jour) 40 (après 7 jours) 50 (après 28 jours) |
| Résistance à la flexion (MPa): | EN 196-1 | non requis | non requis | 4 (après 1 jour) 7 (après 7 jours) 8 (après 28 jours) |
| Module de compression élastique (GPa): | EN 13412 | non requis | ≥ 20 (après 28 jours) | ≥ 20 (après 28 jours) |
| Adhérence au béton (support de type MC 0,40) selon EN 1766 (MPa): | EN 1542 | Pour systèmes rigides sans trafic: ≥ 1,0 avec trafic: ≥ 2,0 | ≥ 2 (après 28 jours) | ≥ 2 (après 28 jours) |
| Compatibilité thermique mesurée comme adhésion selon EN 1542 (MPa): – cycles gel-dégel avec sels de déverglaçage: | EN 13687/1 | non requis | ≥ 2 (après 50 cycles) | ≥ 2 |
| – cycles de gel-dégel avec des sels de déverglaçage après des cycles d'averses d'orage: | EN 13687/1 EN 13687-2 | Pour systèmes rigides: sans trafic: ≥ 1,0 avec trafic: ≥ 2,0 | non requis | |
| Absorption capillaire (kg/m ² .h ^{0,5}): | EN 13057 | non requis | ≤ 0,5 | ≤ 0,5 |
| Imperméabilité (coefficient de perméabilité à l'eau libre) (kg/m ² .h ^{0,5}): | EN 1062-3 | W < 0,1 | non requis | W < 0,1 classe III Imperméabilité (coefficient de perméabilité à l'eau libre) |
| Perméabilité à la vapeur d'eau - épaisseur de couche d'air S _D (m): | EN ISO 7783-1 | Classe I SD < 5 m Classe II 5 m ≤ SD ≤ 50 m Classe III SD > 50 m | non requis | SD < 5 m Classe I (perméable à la vapeur d'eau) |
| Résistance à la carbonatation accélérée: | EN 13295 | non requis | Profondeur de carbonatation ≤ au béton de référence (type MC 0,45 rapport eau/ciment = 0,45) selon UNI 1766 | réussi |
| Résistance à l'abrasion (mg): | ISO 5470-1 | Perte de poids < 3000 mg avec un disque H22 après 1000 cycles/charge de 1000 g | non requis | < 1000 |
| Résistance à l'abrasion selon méthode Böhme: | EN 13892-3 | non requis | non requis | classe A6 |
| Résistance aux impacts: | EN ISO 6272-1 | Aucune fissure ou délamination après charge Classe I ≥ 4 Nm Classe II ≥ 10 Nm Classe III ≥ 20 Nm | non requis | Classe III (pas de fissure ni de délamination) |
| Réaction au feu: | EN 13501-1 | Euroclasse | | E |

AVERTISSEMENT

Les informations et prescriptions de ce document résultent de notre expérience. Les données techniques correspondent à des valeurs d'essais en laboratoire. Les conditions de mise en œuvre sur chantier pouvant varier, il est conseillé à l'utilisateur de vérifier si le produit est bien adapté à l'emploi prévu dans le cadre des normes en vigueur. L'utilisateur sera par conséquent toujours lui-même responsable de l'utilisation du produit. 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 FICHE DE DONNÉES TECHNIQUES OU SES DÉRIVÉS.

1227-6-2022-FR x CH

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

