



Mapefer 1K

Mortier de ciment anti-corrosion monocomposant pour la protection des armatures métalliques



DOMAINE D'APPLICATION

- Protection anti-corrosion des armatures métalliques du béton.
- Promoteur d'adhérence pour les mortiers de réparation du béton.

Quelques exemples d'application

Protection anti-corrosion alcaline des armatures métalliques lors de la rénovation du béton effectuée avec un mortier fin de la gamme **Mapegrout** ou avec un mortier traditionnel adjuvanté de latex à base de résines synthétiques pour structures en béton y compris enterrées.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Mapefer 1K est un mortier monocomposant à base de liants hydrauliques, de polymères en poudre et d'inhibiteurs de corrosion à appliquer sur les armatures afin de prévenir la formation de rouille. **Mapefer 1K** a été développé dans les laboratoires de recherche MAPEI.

Mapefer 1K une fois gâché avec de l'eau, est un mortier facile à travailler et à appliquer.

Après durcissement, il est résistant aux brouillards salins, selon la norme DIN 5002 et imperméable à l'eau et aux agents agressifs présents dans l'atmosphère.

L'action anti-corrosion de **Mapefer 1K** s'exerce au travers de 3 principales propriétés :

- alcalinité élevée ;
- excellente adhérence au métal ;
- présence d'inhibiteurs de corrosion.

INDICATIONS IMPORTANTES

- Ne pas ajouter d'eau à **Mapefer 1K** lorsque le produit a commencé sa prise.
- Ne pas ajouter de ciment ou de charges à **Mapefer 1K**
- Appliquer immédiatement **Mapefer 1K** après avoir procédé au sablage des armatures (ne pas laisser les armatures décapées sans protection).
- Ne pas appliquer **Mapefer 1K** par des températures inférieures à +5°C.

MODE D'EMPLOI

Préparation des armatures

Pour que **Mapefer 1K** puisse développer efficacement ses propriétés anti-corrosion, les armatures doivent être totalement dépourvues de rouille.

Il est conseillé d'effectuer un sablage à fer blanc des armatures avant le traitement.

Dans le cas où le sablage est impossible à réaliser, il est recommandé de broser énergiquement et soigneusement la surface du métal afin d'éliminer toute trace de corrosion. Les armatures additionnelles devront être préparées de la même façon.

Préparation de la gâchée

Dans un récipient propre verser 1,1 à 1,2 litres d'eau propre puis disperser lentement et sous agitation, 5 kg de **Mapefer 1K**.

DONNEES TECHNIQUES (valeurs moyennes de laboratoire données à titre indicatif)

DONNEES D'IDENTIFICATION DU PRODUIT

Taux de gâchage (%)	22 à 24
Consistance	pâteuse
Couleur	bleue
Masse volumique (kg/m ³)	1700 à 1900
pH	12 à 13
Viscosité Brookfield (Pa.s)	40 à 70 (# C rpm 10 ; +23°C)
Stockage	12 mois en emballage d'origine dans un local à l'a l'humidité
Classe de danger selon la Directive CE 1999/45	Irritant. Avant l'utilisation, consulter le paragraphe "Instructions de sécurité pour la préparation et la mise en œuvre" et les informations reportées sur l'emballage et sur la fiche de données de sécurité.
Classification douanière	3824 50 90

DONNEES D'APPLICATION

Température d'application	de +5°C à +35°C
Durée d'utilisation du produit à +23°C et 50% H.R.	> 1 heure
Délai d'attente minimum entre les deux passes successives (+23°C et 50% H.R.)	environ 2 heures
Délai d'attente avant l'application du mortier de réparation (+23°C et 50% H.R.)	de 6 à 24 heures
Consommation sur fer rond de 8 mm à adhérence améliorée	250 g/m linéaire
Consommation sur fer rond de 16 mm à adhérence améliorée	500 g/m linéaire

PERFORMANCES FINALES

Adhérence sur béton (N/mm ²)	> 2,5
Adhérence sur acier sablé (N/mm ²)	> 2,5
Résistance minimum à l'arrachement selon RILEM RC/6 sur barre à adhérence améliorée de 6 mm traitée avec Mapefer 1K	> 90% par rapport à la valeur obtenue sur barre non traitée
Résistance au brouillard salin après 120 heures (DIN 50021)	excellente (aucune corrosion)



Démolition du béton dégradé



Décapage des fers par hydrosablage



Application au pinceau de Mapefer 1K sur des armatures de balcon en béton armé

Mapefer 1K

Malaxer le produit pendant quelques minutes jusqu'à obtention d'une pâte homogène, sans grumeaux. **Mapefer 1K** doit être appliqué dans les 60 minutes à 20°C qui suivent sa préparation.

Application

Appliquer **Mapefer 1K** au pinceau en 2 passes. La seconde passe peut être appliquée 1h30 à 2h00 à 20°C après la première et, de préférence, avant 24 heures.

S'assurer d'une couverture complète et homogène de toute la surface des armatures. L'épaisseur totale (deux passes) doit être d'environ 2 mm.

Durant l'application du produit, il est inévitable de souiller le béton autour des armatures. Cela ne nuit en aucun cas à l'adhérence des mortiers qui seront utilisés ensuite pour la réparation. L'application des produits de la gamme **Mapegrout** doit être réalisée sur **Mapefer 1K** sec (environ 6 heures à + 20°C).

Précautions à observer durant la mise en oeuvre

Par temps chaud, éviter l'exposition des matériaux au soleil pour ne pas réduire le délai d'utilisation du produit.

Nettoyage

Mapefer 1K frais se nettoie à l'eau. Une fois sec, il s'élimine mécaniquement.

CONSOMMATION

Environ 250 g de produit par mètre linéaire pour un fer rond de 8 mm de diamètre (environ 2 mm d'épaisseur de produit appliqué).

CONDITIONNEMENT

Le produit est disponible en cartons contenant chacun 4 sacs de 5 kg.

STOCKAGE

Stocker **Mapefer 1K** dans un local sec à une température supérieure ou égale à +5°C.

MESURES DE SECURITE POUR LA PREPARATION ET LA MISE EN ŒUVRE

Le produit contient du ciment qui, en contact avec la sueur ou autres fluides corporels peut produire une réaction alcaline irritante et des manifestations allergiques chez certains sujets. Utiliser des gants et des lunettes de protection. Pour toute information complémentaire, consulter la fiche des données de sécurité.



Armatures d'une allège de balcon traitées avec Mapefer 1K



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

N.B PRODUIT RESERVE À UN USAGE PROFESSIONNEL

N.B 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. Nous nous réservons le droit de modifier notre documentation technique. Il y a donc lieu de vérifier que le présent document correspond à notre dernière édition.