

# MAPESCREEED HF GEL

Adjuvant polymère en gel à action plastifiante et hydrophobe pour chapes en ciment à consistance semi-humide, à haute résistance mécanique et à retrait contrôlé



## DOMAINE D'APPLICATION

**Mapescreed HF Gel** est recommandé pour la réalisation de chapes à base de ciment à l'intérieur et l'extérieur avec différentes caractéristiques:

- chapes isolantes avec une épaisseur minimale de  $\geq 30$  mm;
- chapes chauffantes avec une épaisseur minimale de  $\geq 30$  mm (au-dessus des tuyaux de chauffage);
- chapes flottantes avec une épaisseur minimale de  $\geq 30$  mm;
- chapes adhérentes avec une épaisseur minimale de  $\geq 20$  mm.

*Les épaisseurs se réfèrent à des charges variables réparties pour des environnements résidentiels/bureaux non ouverts au public. Pour une conception correcte ou si des charges différentes sont attendues, toujours prendre contact avec le Service Technique de MAPEI.*

**Mapescreed HF Gel** convient également pour la production de chapes de faible épaisseur dans des environnements à fortes charges et peut réduire le temps nécessaire pour ouvrir la chape au trafic piétonnier, préparer le chantier et poser le revêtement. Il est particulièrement adapté aux chapes chauffantes, car il garantit une bonne augmentation des performances thermiques des systèmes de chauffage et de refroidissement et il est également capable d'améliorer les caractéristiques de surface de la chape.

Grâce à la présence de fibres polymères prédispersées, il est possible de remplacer une éventuelle armature dans la chape (barre métallique ou fibres).

Grâce à son action hydrophobe, il convient aux chapes extérieures avec une résistance élevée aux cycles de gel/dégel, aux trottoirs, aux terrasses, aux balcons, aux allées, aux sols de piscines ou aux espaces extérieurs équipés de serpentins électriques pour dégeler les terrasses.

Il est idéal pour la réalisation de chapes servant de support à tout type de revêtement (planchers en bois, carrelage céramique, sols résilients, sols textiles, sols en résine, etc.) après un dimensionnement approprié et conformément à la réglementation en vigueur.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**Mapescreed HF Gel** est un adjuvant en gel de nouvelle génération développé dans les laboratoires de MAPEI pour la réalisation de chapes à base de ciment:

- à haute résistance mécanique selon EN 13813 de CT-C25-F5/C40-F7;
- sans fibres ni treillis de renforcement grâce à la présence de microfibres de renforcement;
- conductivité thermique élevée sur les systèmes de chauffage par le sol conformes à la norme EN 1264-4;
- prise rapide pour les travaux de construction (ouverture au passage piétonnier après 24 heures et aux charges légères après 72 heures);
- retrait hygrométrique réduit et réparti sur l'entièreté de l'épaisseur;
- à l'abri de la reprise d'humidité ambiante (effet hydrophobe des pores capillaires);
- très facile à travailler grâce à l'action plastifiante.

**Mapescreed HF Gel** est idéal pour réaliser des chapes chauffantes et permet une mise en service du système de chauffage après seulement 5 jours.

## INDICATIONS IMPORTANTES

Pour obtenir les caractéristiques spécifiées dans ce document, suivre les instructions de préparation en vigueur. Les points suivants doivent également être observés:

- protéger de la pluie, des courants d'air et de la lumière directe du soleil pendant la phase d'hydratation;
- 24 heures après la pose de la chape, il est essentiel de garantir la ventilation de l'environnement, en aérant naturellement la pièce pendant 20 à 30 minutes 3/4 fois par jour afin de ne pas compromettre l'obtention du durcissement attendu;
- ne pas poser la chape à des températures inférieures à +5°C, car le processus de prise est retardé et/ou interrompu, compromettant ainsi le durcissement. De plus, la pose de chape à des températures supérieures à +30°C n'est pas recommandée;
- la chape ne doit pas être recouverte pendant le processus de durcissement si des temps de durcissement spécifiques sont nécessaires.

## MODE D'EMPLOI

Mélanger soigneusement et de façon efficace tous les composants ensemble à l'aide d'un mélangeur à action forcée. Remplir le malaxeur avec la moitié de la quantité de sable nécessaire et la quantité totale de ciment. Ajouter **Mapescreed HF Gel** avec la quantité initiale d'eau de gâchage et, après cette opération, remplir complètement le malaxeur avec le sable restant. Puis, ajouter progressivement l'eau restante. La quantité d'eau doit assurer la bonne consistance pour la pose et le compactage de la chape (veiller à respecter les valeurs de rapport E/C indiquées).

*Un ajout excessif d'eau au mélange lors de l'opération de finition peut entraîner une perte de résistance mécanique, d'homogénéité et augmenter les temps de séchage, augmentant ainsi le risque de fissuration et/ou de gondolage de la chape.*

**Mapescreed HF Gel** est compatible avec **Mapescreed Advance Finish**, un adjuvant de finition pour chapes à base de ciment qui empêche l'évaporation rapide de l'eau de la surface de la chape.

*Ne jamais utiliser **Mapescreed HF Gel** lors du mélange d'une chape au sulfate de calcium ou d'une chape à base de chaux. Ne pas utiliser en combinaison avec d'autres adjuvants plastifiants.*

Nous déconseillons l'utilisation d'équipements ou d'outils de dosage et de mélange inadaptés; les composants du mélange pourraient ne pas se répartir uniformément.

## VÉRIFICATION DU NIVEAU DES VALEURS D'HUMIDITÉ RÉSIDUELLE

L'humidité résiduelle de la chape doit être déterminée par un hygromètre à carbure, conformément à la norme UNI 10329. La valeur est appropriée si elle se situe dans les limites de la réglementation en vigueur.

Comme l'exige la norme UNI 10329, il n'est pas possible de déterminer le taux d'humidité correct avec des méthodes indirectes (méthode électrique et/ou capacitive).

Dans le cas de chapes chauffantes, il est nécessaire d'effectuer le cycle de chauffe selon la procédure indiquée au paragraphe "Procédure pour la première mise en marche du système de chauffage".

## PROCÉDURE POUR LA PREMIÈRE MISE EN MARCHÉ DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE

La procédure pour la première mise en marche du système de chauffage doit toujours être effectuée avant la pose du revêtement, selon les spécifications suivantes:

Premier démarrage du cycle de température de chauffage (Laisser la fonction d'arrêt de nuit désactivée)	
jour	temp. °C
5°	+25°C
6°	+35°C
7°	+45°C
8°-11°	max +55°C
12°	+45°C
13°	+35°C

14°	+25°C
À la fin du cycle, l'humidité résiduelle doit être mesurée avec le chauffage éteint et la température inférieure à 20°C	

Pendant et après le cycle de chauffage, respectez les instructions suivantes:

- tous les circuits du système de chauffage doivent être chauffés en même temps;
- ne pas effectuer de travaux d'enduit et maintenir la surface de la chape dégagée;
- il est essentiel d'aérer correctement pendant 20 à 30 minutes 3/4 fois par jour pendant le cycle pour s'assurer que l'humidité intérieure reste constante;
- avant de vérifier la teneur en CM et de poser le revêtement, refroidir la chape en dessous de +20°C.

## CONSOMMATION

Le dosage de **Mapescreed HF Gel** dépend de la résistance mécanique requise, selon le tableau suivant:

Résistance mécanique (EN 13813)	Teneur en ciment	Dosage de Mapescreed HF Gel
CT-C25-F5	250 kg/m <sup>3</sup>	2,50 kg/m <sup>3</sup>
CT-C30-F6	275 kg/m <sup>3</sup>	2,75 kg/m <sup>3</sup>
CT-C40-F7	315 kg/m <sup>3</sup>	3,15 kg/m <sup>3</sup>

Il est possible d'appliquer des dosages de 1 à 2,0% en poids de ciment. Des dosages plus élevés entraînent une réduction supplémentaire du rapport eau/ciment, ce qui améliore par la suite les résistances à la compression et à la flexion de la chape, la conductivité thermique améliorée, le retrait hygrométrique, le compactage et une réduction du temps de séchage.

Si des dosages différents de ceux suggérés doivent être utilisés, prendre contact avec le Service Techniques de MAPEI pour effectuer des tests préliminaires afin de déterminer les données de performance.

Afin d'optimiser les performances des chapes réalisées avec **Mapescreed HF Gel**, il est conseillé d'utiliser 1,0 % de l'adjuvant en poids de ciment, en association avec du ciment Portland Type I ou Type II avec du calcaire de classe 42.5 selon la norme EN 197/1 avec un dosage d'au moins 250 kg/m<sup>3</sup> et des agrégats pour chapes de classe granulométrique A/B de 0 à 8 mm.

## CONDITIONNEMENT

**Mapescreed HF Gel** est disponible en seaux de 16 kg.

## STOCKAGE

**Mapescreed HF Gel** peut être stocké pendant 12 mois en containers fermés à l'abri du gel.

## 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](http://www.mapei.com).

PRODUIT RÉSERVÉ À UN USAGE PROFESSIONNEL.

## DONNÉES TECHNIQUES (valeurs type)

## DONNÉES D'IDENTIFICATION DU PRODUIT

Consistance:	gel avec fibres
Couleur:	bleu clair
Masse volumique (g/cm <sup>3</sup> ):	1,04 ± 0,02

## TYPES DE MÉLANGES

Ciments Portland au calcaire de type I ou de type II (kg/m <sup>3</sup> ):	250 à 315
Agrégats de granulométrie de classe A/B 0-6 (kg/m <sup>3</sup> ):	1650
Mapescreed HF Gel (kg/m <sup>3</sup> ):	2,50-3,15
Rapport eau/ciment:	0,50-0,60

## DONNÉES DE PERFORMANCE DE LA CHAPE

Résistance à la compression après 28 jours (EN 13892-2) (N/mm <sup>2</sup> ):	25 à 40
Résistance à la flexion après 28 jours (EN 13892-2) (N/mm <sup>2</sup> ):	5 à 7
Ouverture au passage piétonnier (EN 13892-2) (N/mm <sup>2</sup> ):	résistance à la compression 24 heures > 8
Mise en chantier (max. 50% de la charge utile prévue):	72 heures
Retrait hygrométrique (mm/m):	≈ 0,4
Conductivité thermique (EN ISO 10456) (W/mK):	≤ 1,83
Classe de réaction au feu:	A1 <sub>FL</sub>

## 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 de données techniques disponible sur le site web [www.mapei.com](http://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 fiche de données techniques la plus récente peut être téléchargée à partir de notre site web [www.mapei.com](http://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.

**6831-1-2023 (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

