

Systèmes d'installation de carreaux et de pierres

Manuel d'installation *Mapeguard[®] UM*



Membrane de sous-finition de nouvelle génération
pour carreaux et pierre



TABLE DES MATIÈRES

Présentation des composants du système de revêtements de sol	2
Présentation de <i>Mapeguard UM</i>	4
Foire aux questions.....	6
Installation sur le béton intérieur.....	7
Installation sur le béton extérieur.....	10
Installation sur le bois.....	12
Installation sur les planches de bois structurales	15
Installation sur les revêtements de sol de vinyle.....	17
Installation sur les systèmes de chauffage par rayonnement	20
Installation sur les sous-finitions de bois	22
Installation avec des joints de mouvement	24
Choix du ciment-colle pour carreaux.....	26
Installation de <i>Mapeguard UM</i>	28
Imperméabilisation de <i>Mapeguard UM</i>	30
Certifications de <i>Mapeguard UM</i>	31
Commande et inspection du produit.....	32
Garanties de <i>Mapeguard UM</i>	33

SUPPORT : Fondation sur laquelle sera installée une surface d'usure finie

Dans l'industrie des planchers de bois, le support s'appelle un sous-plancher. Dans l'industrie des carreaux et de la pierre, lorsque deux couches de bois sont utilisées sous une installation de carreaux, la couche inférieure s'appelle un sous-plancher et la couche supérieure est appelée sous-finition. Les supports englobent une grande variété de matériaux qui présentent des défis, nécessitant un traitement et une préparation individuels. Toutes ces questions seront traitées dans ce manuel d'installation.

SOUS-FINITION : Matériau placé sous des matériaux de revêtements de sol finis

Les sous-finitions peuvent servir à l'imperméabilisation, au contrôle de l'humidité, au nivellement, au pontage de fissures ou au chauffage. Les produits de sous-finition comprennent les membranes appliquées au pinceau et au rouleau, les formules fluides coulées et pompées, les tapis en plastique, les tubes, les treillis métalliques, les lattes et les tapis. *Mapeguard UM* est une sous-finition. Les sous-finitions de bois fournissent une résistance et une protection accrues pour les sous-planchers existants avec des portées ou des matériaux soumis à une déflexion.

IMPERMÉABILISATION : Matériau employé pour prévenir l'infiltration d'eau

Si l'eau pénètre les surfaces carrelées, elle peut endommager les supports tels que le bois ou le gypse ainsi que la structure au-dessous ou derrière. Généralement, les sols de salles de bain et les murs de douche sont les endroits où une imperméabilisation est avantageuse ou requise. Tout sol au-dessus d'espaces occupés qui est sujet à des fuites ou à une inondation devrait comprendre une imperméabilisation dans le système de revêtement de sol afin de protéger l'aire sous-jacente. *Mapeguard UM* fournit une couche d'imperméabilisation lorsque le ruban scellant *Mapeguard ST* est utilisé sur les joints de la membrane.

BÉTON : Matériau composite qui durcit avec le temps et est composé d'agréats adhérents ensemble avec du ciment fluide

Bien que le béton permet d'obtenir un support sain et stable pour les installations de carreaux, il peut fissurer. La fissuration est soit dans le plan (les deux côtés du béton fissuré sont dans le même plan) ou hors plan (un côté du béton fissuré est plus élevé que l'autre). La fissuration hors plan est causée par un mouvement plus grave et est très dommageable. La fissuration dans le plan peut être gérée ou anticipée à l'aide d'un remplissage ou recouvrement. *Mapeguard UM* protège les carreaux des fissures dans le plan jusqu'à 3 mm (1/8").

PRODUITS DE NIVELLEMENT : Béton fluide cimentaire ou à base de gypse pouvant être coulé ou pompé sur les supports afin d'obtenir une planéité

Les sous-finitions autolissantes permettent de niveler, lisser et réparer des sols intérieurs, d'enduire et de remplir les aires soumises à une dépression, parfois appelées « petits trous » ou « creux ». Les produits de nivellement peuvent également être utilisés pour recouvrir des systèmes de chauffage intégrés au plancher, un platelage en acier, du terrazzo de ciment et des carreaux de céramique. *Mapeguard UM* peut être installé sur des produits de nivellement.

SOUS-PLANCHERS DE BOIS : Planches ou panneaux de bois massif, de placage ou de bois d'ingénierie utilisés pour le support au-dessus de systèmes de solives

Tous les sous-planchers de bois présentent des défis lors de l'installation de carreaux. L'humidité et le poids peuvent entraîner la déflexion, la flexion, la dilatation, etc. Pour l'installation de carreaux sur des sous-planchers de bois, *Mapeguard UM* protège contre l'humidité et la fissuration. Certains sous-planchers de bois nécessiteront une couche de sous-finition supplémentaire sur le dessus.

PLANCHES STRUCTURALES : Planches de sous-plancher de bois fixées directement à des solives ou des poutres

La méthode « planches sur poutres » pour la mise en place de la charpente de planchers s'appelle également platelage en madriers. Qu'elles soient bouvetées ou non, les planches de sous-plancher sont un support approuvé pour *Mapeguard UM* lorsqu'elles sont recouvertes d'une sous-finition de contreplaqué ou de panneaux de particules orientées.

VINYLE : Feuilles, languettes ou carreaux classés par leur fabricant comme du « vinyle »

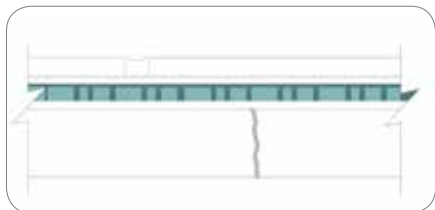
Les carreaux de vinyle de composition et les carreaux ou languettes de vinyle haut de gamme bien adhésés, ainsi que les revêtements de vinyle en feuille non coussiné à endos de papier ou de feutre sont des supports approuvés pour *Mapeguard UM*. Envisager l'utilisation d'un ciment-colle en couche mince modifié au latex et à prise rapide pour ces surfaces imperméables.

PLANCHERS CHAUFFANTS : Planchers avec tapis électrique, câbles électriques ou systèmes de chauffage à eau chaude installés sous/dans le support

Le chauffage par rayonnement ne maintient habituellement pas une température constante. La fluctuation de la température cause des contraintes et des mouvements entre l'assemblage de chauffage et les carreaux. *Mapeguard UM* protège de la fissuration et de la délamination causées par les contraintes et les mouvements lorsque la membrane est placée entre le système de chauffage et les carreaux.

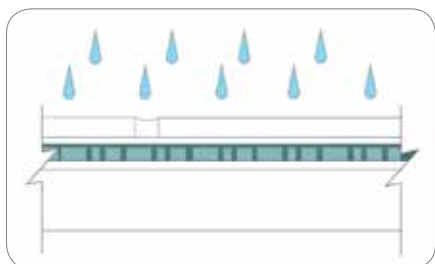
Présentation de *Mapeguard UM*

Les pratiques de construction modernes nécessitent des produits pour revêtements de sol qui peuvent être installés sur du béton jeune ou des supports en bois avec un espacement des solives plus large. Les méthodes traditionnelles d'installation de carreaux et de pierres en couche mince ne conviennent pas à ces conditions sans l'utilisation d'une sous-finition. Auparavant, les sous-finitions étaient lourdes et sensibles à l'humidité. *Mapeguard UM* est une sous-finition légère de nouvelle génération pour carreaux et pierres. Cette membrane de 3 mm (1/8") d'épaisseur offre divers avantages et est conçue pour les techniques de construction actuelles :



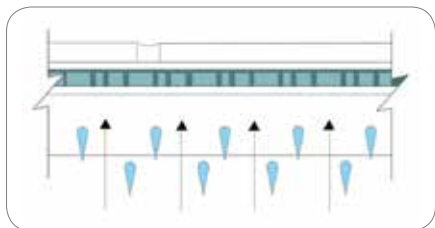
Suppression de fissures

Forme une couche solide et souple pour le contrôle des contraintes latérales dans le système, protégeant ainsi les carreaux et le coulis des fissurations



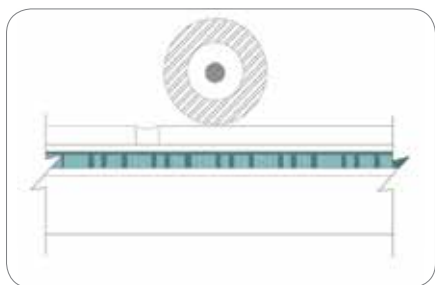
Imperméabilisation

Empêche l'humidité liquide de pénétrer, convenant parfaitement aux installations intérieures et extérieures sur des supports sensibles à l'humidité, lorsqu'utilisé conjointement avec le ruban scellant *Mapeguard ST*



Contrôle des vapeurs

Évacue les vapeurs d'eau au-dessous afin qu'elles se dissipent avec le temps sans causer de dommages au support, au lieu de pénétrer la couche de carreaux



Résistance à la compression

Offre un indice commercial « Très intense » et soutient pleinement les charges roulantes

Ce manuel est conçu pour répondre aux questions relatives à *Mapeguard UM* et montre les méthodes d'installation les plus courantes. Pour obtenir de plus amples renseignements, communiquer avec les Services techniques de MAPEI au 1 800 361-9309 (Canada) ou au 1 800 992-6273 (É.-U. et Porto Rico).



Voici l'avenir des membranes de sous-finition : *Mapeguard UM*

Est-ce que les carreaux de céramique et de porcelaine peuvent être posés à l'aide d'un ciment-colle en couche mince modifié au latex lorsque *Mapeguard UM* est utilisé?

Oui, nous le recommandons – au-dessous et au-dessus de *Mapeguard UM* – pour faire adhérer la membrane au support et poser les carreaux par-dessus la membrane. Cela permet au système de conserver une souplesse et d'être conforme aux pratiques de l'industrie actuelles concernant l'installation de carreaux de porcelaine et d'autres types de carreaux non absorbants.

Selon le manuel du TCNA sur l'installation de carreaux de céramique et les fabricants de carreaux de porcelaine, MAPEI recommande l'utilisation d'un ciment-colle modifié aux polymères de MAPEI répondant à la norme ANSI A118.4, ANSI A118.11 ou A118.15 et classé ISO 13007 C2 ou mieux lors de l'installation de carreaux de céramique ou de porcelaine. Choisir le ciment-colle approprié pour le format et le style des carreaux choisis ainsi que le support (pour le contreplaqué, se conformer aux normes ANSI A118.4 et ANSI A118.11). La couverture de garantie de MAPEI avec le système *Mapeguard UM* est déterminée par les produits d'installation et de jointoiement sélectionnés. Par commodité, le ciment-colle choisi pour la pose des carreaux peut être utilisé pour l'installation de la membrane (vérifier la compatibilité avec le support et les carreaux dans la fiche technique).

MAPEI a effectué des essais et appuie cette recommandation dans le cadre de notre programme de garantie « Best-Backed », assumant la responsabilité d'un fournisseur de source unique.

Que dois-je faire si mes carreaux nécessitent un mortier époxyde?

Installer *Mapeguard UM* à l'aide d'un des ciments-colles modifiés aux polymères (*Ultraflex^{MC} 2* ou mieux), y compris pour le remplissage des vides sur le dessus avec le côté plat de la truelle. Quand le ciment-colle est complètement sec, installer les carreaux à l'aide du mortier époxyde.

Les autres fabricants de membranes ne recommandent-ils pas l'utilisation d'un ciment-colle non modifié pour l'installation de leurs membranes?

Oui, certains. *Mapeguard UM* est une membrane créée selon une conception unique en trois couches pour permettre la dissipation de l'humidité et contrôler le séchage du ciment-colle entre les couches. Le tissu éloigne l'humidité vers le haut, les petites cavités requièrent moins de ciment-colle pour les remplir et le système de maintien des mailles retient le ciment-colle en place avec une seule application à la truelle. Dans l'ensemble, une quantité moindre de produit est utilisée et le ciment-colle modifié sèche habituellement plus rapidement.

SUPPORTS APPROPRIÉS POUR SOLS

Intérieur seulement – au niveau du sol ou au-dessus du niveau du sol

- Béton
- Béton jeune/frais (mûri pendant au moins 7 jours) au niveau du sol avec un pare-vapeur installé selon les codes du bâtiment locaux*
- Béton léger
- Béton postcontraint ou précontraint
- Dalles fissurées dans le plan, plus vieilles (rénovation)
- Chapes de mortier cimentaires mûries
- Sous-finitions cimentaires ou à base de gypse
- Terrazzo de ciment, terrazzo époxyde, ou pierres ou carreaux existants

Avant de commencer l'installation, consulter le document « Exigences pour la préparation des supports » pour les systèmes d'installation de carreaux et de pierres sur le site Web de MAPEI, au www.mapei.com. Consulter le Service technique de MAPEI pour obtenir les recommandations relatives à l'installation sur d'autres supports et dans des conditions non décrites.

** Mapeguard UM favorise le mûrissement du béton qui n'est pas entièrement mûri en empêchant l'humidité dans le béton de se dissiper trop rapidement. La membrane est également conçue pour dissiper les forces latérales causées par le retrait du béton afin de les empêcher d'affecter l'installation de carreaux située au-dessus.*

RESTRICTIONS

- Ne pas employer sur les fissures ou les joints de contrôle sujets à un mouvement hors plan.
- Ne pas employer sur des fissures dans le plan > 3 mm (1/8").
- Ne pas appliquer sur les supports contenant de l'amiante.
- Ne pas utiliser en présence de pression hydrostatique négative.
- Ne pas installer comme membrane pour toit-terrasse, comme surface d'usure finale ou sur une surface verticale.
- Ne pas utiliser pour les applications en immersion.
- Ne pas utiliser sous des carreaux mesurant moins de 5 x 5 cm (2" x 2").
- Ne pas utiliser de produits prémélangés comme du mastic pour installer *Mapeguard UM* ou pour la pose de carreaux sur *Mapeguard UM*.

- Éviter tout contact direct avec les matériaux à base de solvant.
- Pour les supports sujets à la migration de l'humidité, utiliser le ruban *Mapeguard ST* sur tous les joints de *Mapeguard UM*.

1. Préparation des supports

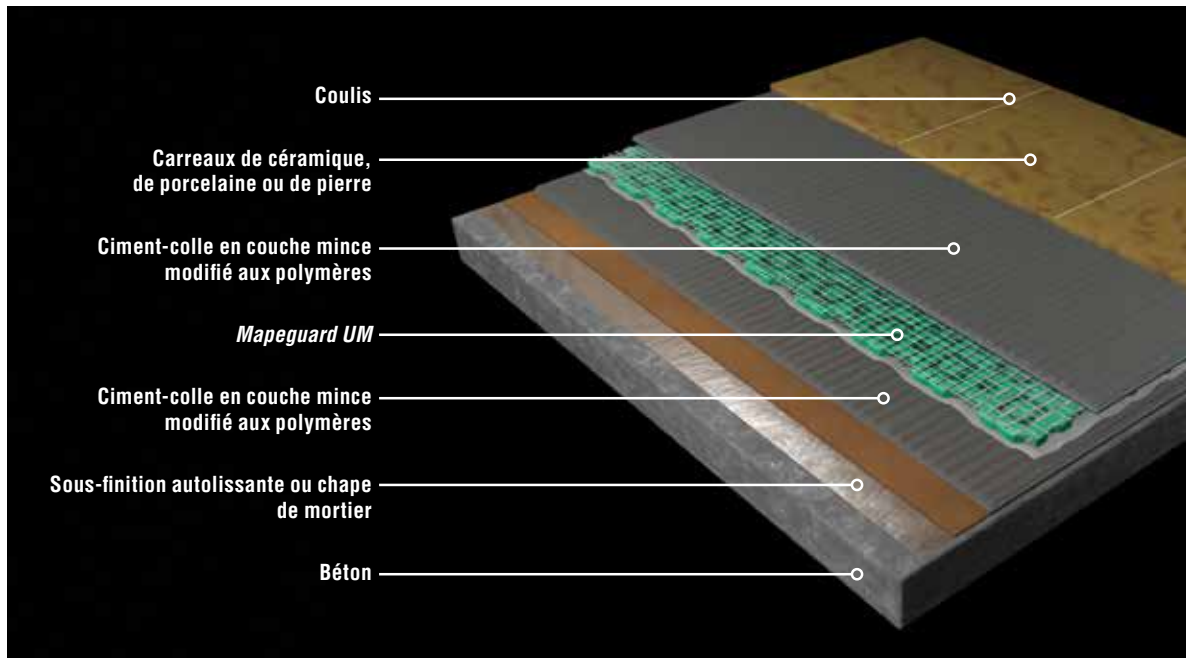
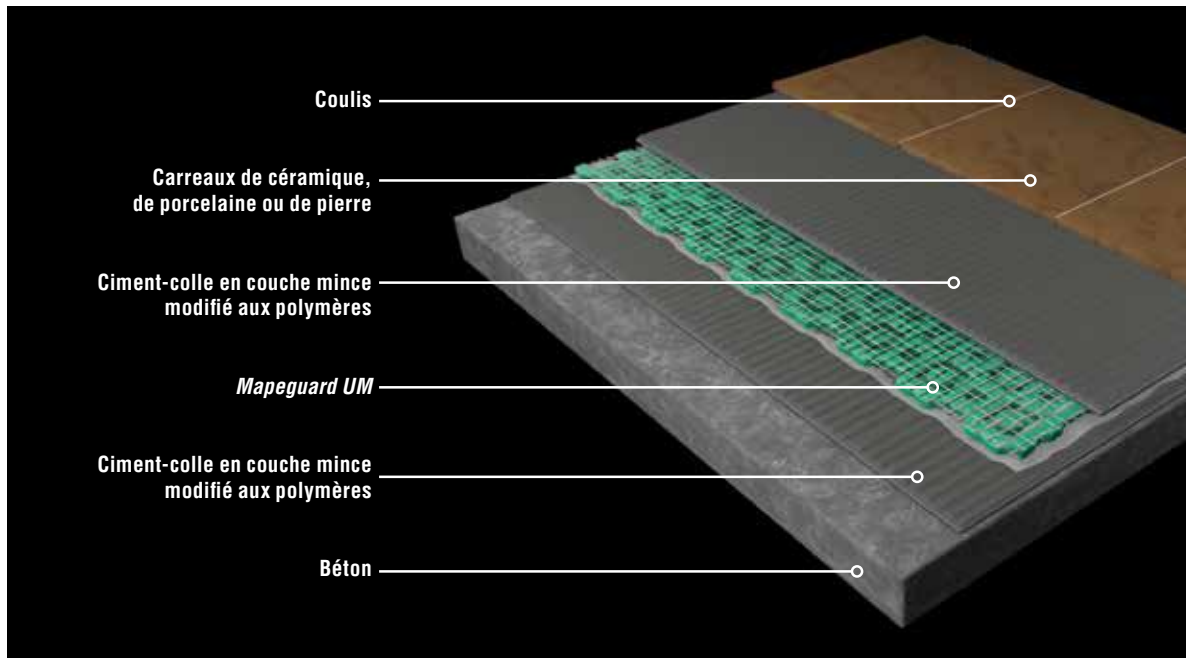
- Tous les supports doivent être structurellement sains, stables, propres et exempts de toute substance susceptible de nuire à l'adhérence.
- Ne pas employer de produits chimiques (par le décapage à l'acide) pour préparer les supports approuvés.
- Les supports de béton doivent avoir un profil de surface n° 1 selon l'ICRI (International Concrete Repair Institute). Nettoyer et profiler mécaniquement les supports par meulage au diamant ou selon d'autres procédés approuvés par l'ingénierie, si nécessaire.
- Si une surface plus lisse est requise, appliquer un composé de ragréage stable à l'humidité, tel que *Mapecem® Quickpatch*. Pour les grandes surfaces, envisager l'utilisation d'un autolissant stable à l'humidité, comme la sous-finition autolissante *Ultraplan® Extreme 2*. Se référer aux fiches techniques respectives pour de plus amples renseignements.
- La température ambiante et celle du support doivent se situer entre 4 °C et 35 °C (40 °F et 95 °F) au moment de l'installation et pendant au moins 24 heures après celle-ci.
- Prévoir des joints de dilatation et de contrôle selon les spécifications, conformément au Détail EJ171 du TCNA, avec un traitement approprié des joints de mouvement pour satisfaire aux exigences du projet.
- Les joints de dilatation et de contrôle doivent être reproduits dans le sol et les carreaux; les joints de périmètre peuvent être laissés libres ou scellés.
- Pour de plus amples renseignements sur les joints, voir la page 24 de ce manuel.

2. Ciment-colle – Choix et mélange

- Pour les renseignements complets concernant les matériaux de pose, se référer à la page 26 de ce manuel.

3. Installation de *Mapeguard UM*

- Pour les renseignements complets, se référer à la page 28 de ce manuel.



Remarque : les supports de béton peuvent être ragrésés.

SUPPORTS APPROPRIÉS POUR PLATEFORMES/TERRASSES/ALLÉES

Extérieur seulement – au niveau du sol ou au-dessus du niveau du sol

- Béton
- Béton jeune (mûri pendant au moins 7 jours)*
- Béton postcontraint ou précontraint
- Dalles fissurées dans le plan, plus vieilles (rénovation)
- Chapes de mortier cimentaires mûries

Avant de commencer l'installation, consulter le document « Exigences pour la préparation des supports » pour les systèmes d'installation de carreaux et de pierres sur le site Web de MAPEI, au www.mapei.com.

*Mapeguard UM favorise le mûrissement du béton qui n'est pas entièrement mûri en empêchant l'humidité dans le béton de se dissiper trop rapidement. La membrane est également conçue pour dissiper les forces latérales causées par le retrait du béton afin de les empêcher d'affecter l'installation de carreaux située au-dessus.

RESTRICTIONS

- Ne pas employer sur les fissures ou les joints de contrôle sujets à un mouvement hors plan.
- Ne pas employer sur des fissures dans le plan > 3 mm (1/8").
- Ne pas appliquer sur les supports contenant de l'amiante.
- Ne pas utiliser en présence de pression hydrostatique négative.
- Ne pas installer sur les surfaces verticales, comme membrane pour toit-terrasse ou comme surface d'usure.
- Ne pas utiliser pour les applications en immersion.
- Ne pas utiliser sous des carreaux mesurant moins de 5 x 5 cm (2" x 2").
- Ne pas utiliser de produits prémélangés comme du mastic pour la pose de carreaux sur *Mapeguard UM*.
- Éviter tout contact direct avec les matériaux à base de solvant.
- Pour les supports sujets à la migration de l'humidité, utiliser le ruban *Mapeguard ST* sur tous les joints de *Mapeguard UM*.

1. Préparation des supports

- Tous les supports doivent être structurellement sains, stables, propres et exempts de toute substance susceptible de nuire à l'adhérence.
- Ne pas employer de produits chimiques (par le décapage à l'acide) pour préparer les supports approuvés.
- Les supports de béton doivent être exempts de produits de cure. Nettoyer et profiler mécaniquement les supports selon d'autres procédés approuvés par l'ingénierie, si nécessaire.
- Si une surface plus lisse est requise, appliquer un composé de ragréage stable à l'humidité, tel que *Mapecem*[®] *Quickpatch*. Pour les grandes surfaces, envisager l'utilisation d'un autolissant stable à l'humidité, comme la sous-finition autolissante *Ultraplan*[®] *Extreme 2*. Se référer aux fiches techniques respectives pour de plus amples renseignements.

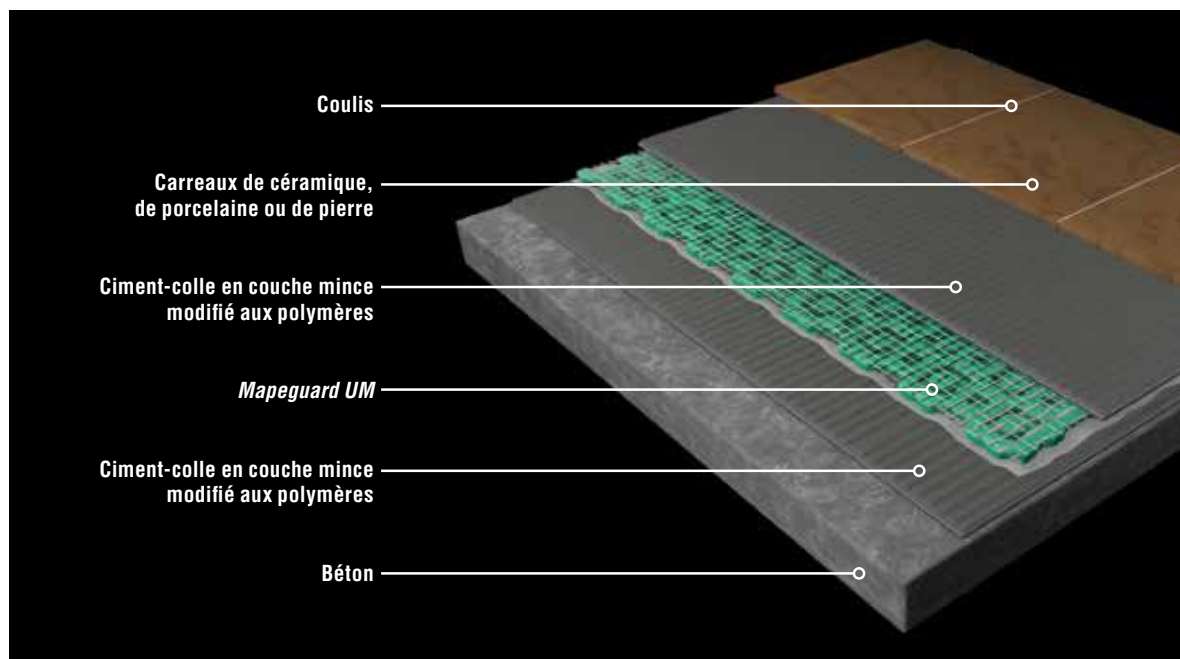
- Les supports doivent être inclinés pour un drainage complet selon les codes du bâtiment locaux.
- Un lit de gravier ou un autre moyen de drainage doit être installé au-dessous du support.
- Les supports doivent être exempts d'eau stagnante, de glace et de givre.
- La température ambiante et celle du support doivent se situer entre 4 °C et 35 °C (40 °F et 95 °F) avant et pendant l'installation, et durant au moins 24 heures après celle-ci.
- Prévoir des joints de dilatation et de contrôle selon les spécifications, conformément au Détail EJ171 du TCNA, avec un traitement approprié des joints pour satisfaire aux exigences du projet.
- Les joints de dilatation et de contrôle doivent être reproduits dans le sol et les carreaux; les joints de périmètre peuvent être laissés libres ou scellés.
- Pour de plus amples renseignements sur les joints, voir la page 24 de ce manuel.

2. Ciment-colle – Choix et mélange

- Pour les renseignements complets concernant les matériaux de pose, se référer à la page 26 de ce manuel.

3. Installation de *Mapeguard UM*

- Les endroits extérieurs nécessitent un ruban à joints pour l'imperméabilisation et doivent être inclinés adéquatement pour faciliter le drainage et empêcher l'accumulation d'eau.
- Pour les renseignements complets, se référer à la page 28 de ce manuel.



Remarque : les supports de béton peuvent être ragrés à l'aide d'un composé de ragréage stable à l'humidité, tel que *Mapecem Quickpatch*.

SUPPORTS APPROPRIÉS POUR SOLS – au-dessus de systèmes de solives

Intérieur seulement – au niveau du sol ou au-dessus du niveau du sol

- Contreplaqué – bouveté de type extérieur et approuvé par l'industrie
- Panneaux de particules orientées – satisfaisant à la norme APA Sturd-I-Floor, de niveau d'exposition 1, bouvetés de type extérieur et approuvés par l'industrie*

*Mapeguard UM est conçu pour être adhérent à l'aide d'une couche très mince de ciment-colle appliqué sous la membrane en quantité suffisante pour l'installation. La membrane agit ensuite comme support pour l'installation de carreaux. Il est acceptable d'appliquer une couche mince de ciment-colle satisfaisant à la norme ANSI A118.11 sur des panneaux de particules orientées avec colle d'extérieur pour faire adhérer Mapeguard UM. Les ciments-colles conformes à la norme ANSI A118.11 ne doivent pas être utilisés pour l'encollage direct de carreaux sur des panneaux de particules orientées, selon les recommandations de l'industrie.

RESTRICTIONS

- Ne pas utiliser sur les supports contenant de l'amiante, sur les planches de bois, le bois pressé, les panneaux de particules, le contreplaqué traité sous pression ou traité à l'huile, le contreplaqué de Lauan, le Masonite, les carreaux autocollants, les surfaces de métal ou de fibre de verre, les revêtements de sol à base d'époxy, ou d'autres matériaux dimensionnellement instables.
- Ne pas installer sur un sous-plancher en contact direct avec le sol. Le contreplaqué ou les panneaux de particules orientées doivent avoir un espace ventilé transversal d'au moins 46 cm (18") entre la partie inférieure et le sol. Recouvrir le sol des vides sanitaires avec un pare-vapeur approprié.
- Ne pas installer sur les surfaces verticales, comme membrane pour toit-terrasse ou comme surface d'usure.
- Ne pas utiliser pour les applications en immersion.
- Ne pas utiliser sous des carreaux mesurant moins de 5 x 5 cm (2" x 2").
- Ne pas utiliser de produits prémélangés comme du mastic pour la pose de carreaux sur *Mapeguard UM*.
- Éviter tout contact direct avec les matériaux à base de solvant.
- Pour les supports sujets à la migration de l'humidité, utiliser le ruban *Mapeguard ST* sur tous les joints de *Mapeguard UM*, avec au moins 5 cm (2") remontant les murs.

1A. Préparation des supports

- Tous les supports doivent être structurellement sains, stables, propres et exempts de toute substance susceptible de nuire à l'adhérence.
- Pour les projets au Canada, se référer aux certifications enregistrées pour l'extérieur de CANPLY.
- Le contreplaqué doit être installé avec le côté lisse vers le haut.

- Les panneaux de bois doivent être fixés adéquatement à des solives ou des poutres conformément aux instructions du fabricant.
- Les bords adjacents des panneaux de bois ne doivent pas dépasser de plus de 1 mm (1/32") hors plan.
- Le nivellement ou le resurfaçage en couche mince du sous-plancher doit être effectué avant l'installation de *Mapeguard UM*.
- Prévoir des joints de dilatation et de contrôle selon les spécifications, conformément au Détail EJ171 du TCNA, avec un traitement approprié des joints pour satisfaire aux exigences du projet.
- Les joints de dilatation doivent être reproduits dans le sol et les carreaux; les joints de périmètre peuvent être laissés libres ou scellés.
- La température ambiante et celle du support doivent se situer entre 4 °C et 35 °C (40 °F et 95 °F) au moment de l'installation et pendant au moins 24 heures après celle-ci.
- Pour de plus amples renseignements sur les joints, voir la page 24 de ce manuel.

1B. Préparation des supports

Quand un sous-plancher à épaisseur unique est spécifié, il doit respecter les exigences de l'industrie de L/360. Quand une sous-finition de bois à deux épaisseurs sur un sous-plancher est spécifiée, elle doit respecter les exigences de l'industrie de L/480.

Pour les installations de pierre naturelle, les charges vives applicables au sol et la déflexion sous charge concentrée maximales permises pour les systèmes de recouvrement de sol avec cadre de bois ne doivent pas excéder L/720, où « L » représente la longueur de portée libre de l'élément porteur selon le code du bâtiment en vigueur. Pour de plus amples renseignements sur les sous-finitions de bois, se référer à la page 22 de ce manuel.

Espacement des solives de 41 cm (16") centre en centre – carreaux de céramique ou de porcelaine

- Sous-plancher à épaisseur unique de contreplaqué ou de panneaux de particules orientées
- Épaisseur de sous-plancher minimale – 15 mm (19/32") ou 16 mm (5/8") nominale (bouvété)

Espacement des solives de 49 cm (19,2") centre en centre – carreaux de céramique ou de porcelaine

- Sous-plancher à épaisseur unique de contreplaqué ou de panneaux de particules orientées
- Épaisseur de sous-plancher minimale – 18 mm (23/32") ou 19 mm (3/4") nominale (bouvété)

Espacement des solives de 61 cm (24") centre en centre – carreaux de céramique ou de porcelaine

- Deux épaisseurs de contreplaqué ou de panneaux de particules orientées
- Épaisseur de sous-plancher minimale – 18 mm (23/32") ou 19 mm (3/4") nominale (bouvété)
- Épaisseur de sous-finition minimale – 9 mm (11/32") ou 10 mm (3/8") nominale (bouvétée)

Espacement des solives de 41, 49 ou 61 cm (16", 19,2" ou 24") centre en centre – carreaux de pierre naturelle

- Deux épaisseurs de contreplaqué ou de panneaux de particules orientées
- Épaisseur de sous-plancher minimale – 18 mm (23/32") ou 19 mm (3/4") nominale (bouveté)
- Épaisseur de sous-finition de contreplaqué minimale – 9 mm (11/32") ou 10 mm (3/8") nominale (bouveté)

Remarque : une sous-finition de contreplaqué à deux épaisseurs sur un sous-plancher de contreplaqué est requise pour la pierre naturelle. La résistance à la flexion pour la pierre naturelle a tendance à être grandement inférieure à celle pour les carreaux de céramique. De plus, des caractéristiques telles que les veines et les fissures peuvent contribuer à la faiblesse et entraîner des risques de fissuration hors plan.



Carreaux de travertin

2. Ciment-colle – Choix et mélange

- Pour les renseignements complets concernant les matériaux de pose, se référer à la page 26 de ce manuel.

3. Installation de *Mapeguard UM*

- Pour les renseignements complets, se référer à la page 28 de ce manuel.

SUPPORTS APPROPRIÉS POUR SOLS – au-dessus de systèmes de solives

Intérieur seulement – au niveau du sol ou au-dessus du niveau du sol

- Sous-planchers structuraux en planches

RESTRICTIONS

- Ne pas utiliser sur les supports contenant de l'amiante, le bois pressé, les panneaux de particules, le contreplaqué traité sous pression ou traité à l'huile, le contreplaqué de Lauan, le Masonite, les carreaux autocollants, les surfaces de métal ou de fibre de verre, les sols à base d'époxy, ou d'autres matériaux dimensionnellement instables.
- Ne pas installer sur un sous-plancher en contact direct avec le sol. Le sous-plancher doit avoir un espace ventilé transversal d'au moins 46 cm (18") entre la partie inférieure et le sol. Recouvrir le sol des vides sanitaires avec un pare-vapeur approprié.
- Ne pas installer comme membrane pour toit-terrasse, comme surface d'usure ou sur des surfaces verticales.
- Ne pas utiliser pour les applications en immersion.
- Ne pas utiliser sous des carreaux mesurant moins de 5 x 5 cm (2" x 2").
- Ne pas utiliser d'adhésifs organiques prémélangés tels que du mastic pour installer *Mapeguard UM* ou pour la pose de carreaux sur *Mapeguard UM*.
- Éviter tout contact direct avec les matériaux à base de solvant.
- Pour les supports sujets à la migration de l'humidité, utiliser le ruban *Mapeguard ST* sur tous les joints de *Mapeguard UM*.

1A. Préparation des supports

- Tous les supports doivent être structurellement sains, stables, propres et exempts de toute substance susceptible de nuire à l'adhérence.
- Les sous-finitions de contreplaqué ou de panneaux de particules orientées doivent être bouvetées de type extérieur et approuvées par l'industrie.
- Pour les projets au Canada, se référer aux certifications enregistrées pour l'extérieur de CANPLY.
- Le contreplaqué doit être installé avec le côté lisse vers le haut.
- Les planches de bois doivent être fixées adéquatement à des solives ou des poutres.
- Les bords adjacents des panneaux de bois ne doivent pas dépasser de plus de 1 mm (1/32") hors plan.
- Le nivellement ou le resurfaçage en couche mince du sous-plancher doit être effectué avant l'installation de *Mapeguard UM*.
- Prévoir des joints de dilatation et de contrôle selon les spécifications, conformément au Détail EJ171 du TCNA, avec un traitement approprié des joints de mouvement pour satisfaire aux exigences du projet.

- Les joints de périmètre peuvent être laissés libres ou scellés.
- La température ambiante et celle du support doivent se situer entre 4 °C et 35 °C (45 °F et 95 °F) au moment de l'installation et pendant au moins 24 heures après celle-ci.
- Pour de plus amples renseignements sur les joints, voir la page 24 de ce manuel.

1B. Préparation des supports

Quand un sous-plancher à épaisseur unique est spécifié, il doit respecter les exigences de l'industrie de L/360. Quand une sous-finition de bois à deux épaisseurs sur un sous-plancher est spécifiée, elle doit respecter les exigences de l'industrie de L/480.

Pour de plus amples renseignements sur les sous-finitions de bois, se référer à la page 22 de ce manuel.

Espacement des solives de 41, 49 ou 61 cm (16", 19,2" ou 24") centre en centre – carreaux de céramique, porcelaine ou pierre

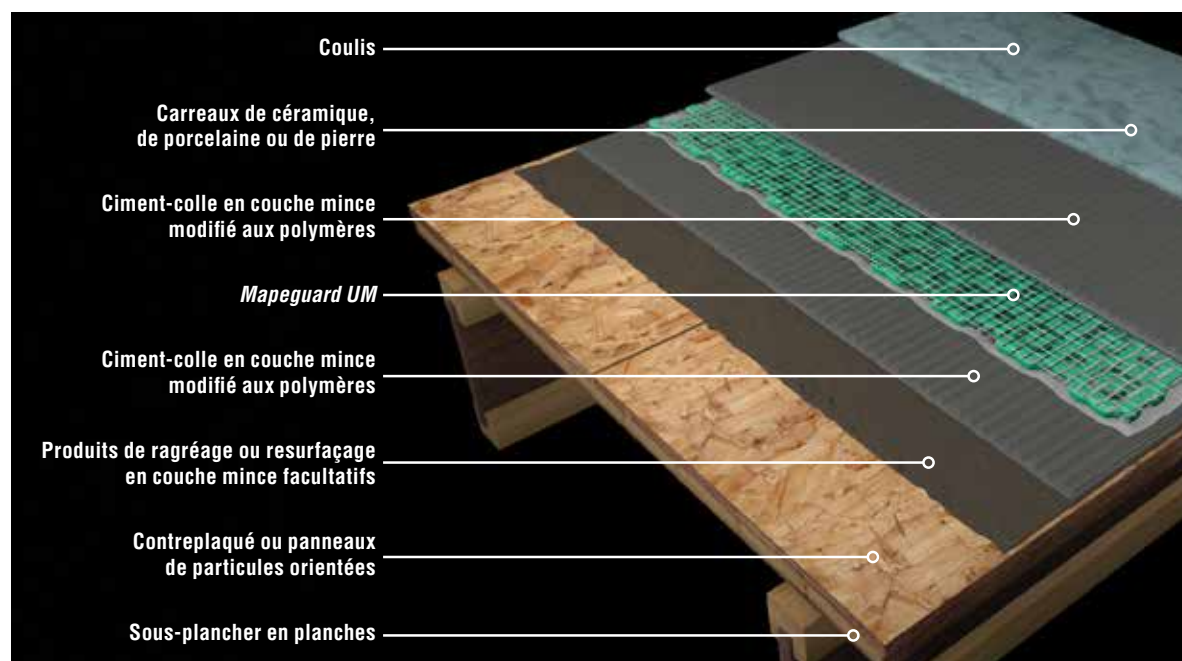
- Deux épaisseurs – sous-finition de contreplaqué sur un sous-plancher
- Épaisseur de sous-plancher minimale – 18 mm (22/32") ou 19 mm (3/4") nominale
- Épaisseur de sous-finition de contreplaqué minimale – 12 mm (15/32" [1/2" nominale])

2. Ciment-colle – Choix et mélange

- Pour les renseignements complets concernant les matériaux de pose, se référer à la page 26 de ce manuel.

3. Installation de *Mapeguard UM*

- Pour les renseignements complets, se référer à la page 28 de ce manuel.



Remarque : les sous-finitions peuvent être ragréées ou enduites d'un produit de resurfaçage en couche mince.

SUPPORTS APPROPRIÉS POUR SOLS

Intérieur seulement – au niveau du sol ou au-dessus du niveau du sol

- Revêtements de sol de vinyle non coussiné, carreaux ou languettes de vinyle haut de gamme, à endos de papier ou de feutre existants sur un sous-plancher de contreplaqué ou de panneaux de particules orientées existant
- Revêtements de sol de vinyle non coussiné, carreaux ou languettes de vinyle haut de gamme, à endos de papier ou de feutre existants sur du béton existant

RESTRICTIONS

- Ne pas installer sur un sous-plancher en contact direct avec le sol. Le sous-plancher doit avoir un espace ventilé transversal d'au moins 46 cm (18") entre la partie inférieure et le sol. Couvrir le sol des vides sanitaires avec un pare-vapeur efficace.
- Ne pas installer comme membrane pour toit-terrasse, comme surface d'usure ou sur des surfaces verticales.
- Ne pas utiliser pour les applications en immersion.
- Ne pas utiliser sous des carreaux mesurant moins de 5 x 5 cm (2" x 2").
- Ne pas utiliser d'adhésifs organiques prémélangés comme du mastic pour la pose de carreaux sur *Mapeguard UM*.
- Éviter tout contact direct avec les matériaux à base de solvant.
- Pour les supports sujets à la migration de l'humidité, utiliser le ruban *Mapeguard ST* sur tous les joints de *Mapeguard UM*

1A. Préparation des supports

- Tous les sous-planchers de béton existants doivent être structurellement sains et stables.
- Les sous-finitions de contreplaqué ou de panneaux de particules orientées doivent être approuvées par l'industrie et de type extérieur.
- Tous les sous-planchers de bois existants doivent être structurellement sains et stables, ainsi que fixés adéquatement à des solives ou des poutres.
- Tous les supports de vinyle doivent être bien adhésés, propres et exempts de toute substance susceptible de nuire à l'adhérence.
- Pour les projets au Canada, se référer aux certifications enregistrées pour l'extérieur de CANPLY.
- Le contreplaqué doit être installé avec le côté lisse vers le haut.
- Le nivellement ou le resurfaçage en couche mince du sous-plancher doit être effectué avant l'installation de *Mapeguard UM*.

- Les bords adjacents des panneaux de bois ne doivent pas dépasser de plus de 1 mm (1/32") hors plan.
- Prévoir des joints de dilatation et de contrôle selon les spécifications, conformément au Détail EJ171 du TCNA, avec un traitement approprié des joints de mouvement pour satisfaire aux exigences du projet.
- Les joints de périmètre peuvent être laissés libres ou scellés.
- La température ambiante et celle du support doivent se situer entre 4 °C et 35 °C (45 °F et 95 °F) au moment de l'installation et pendant au moins 24 heures après celle-ci.
- Pour de plus amples renseignements sur les joints, voir la page 24 de ce manuel.

1B. Préparation des supports

Quand un sous-plancher à épaisseur unique est spécifié, il doit respecter les exigences de l'industrie de L/360. Quand une sous-finition de bois à deux épaisseurs sur un sous-plancher est spécifiée, elle doit respecter les exigences de l'industrie de L/480.

Pour de plus amples renseignements sur les sous-finitions de bois, se référer à la page 22 de ce manuel.

Espacement des solives de 41 cm (16") centre en centre – carreaux de céramique ou de porcelaine

- Sous-plancher à épaisseur unique
- Épaisseur de sous-plancher minimale – 15 mm (19/32") ou 16 mm (5/8") nominale (bouvété)

Espacement des solives de 49 cm (19,2") centre en centre – carreaux de céramique ou de porcelaine

- Sous-plancher à épaisseur unique
- Épaisseur de sous-plancher minimale – 18 mm (23/32") ou 19 mm (3/4") nominale (bouvété)

Espacement des solives de 61 cm (24") centre en centre – carreaux de céramique ou de porcelaine

- Deux épaisseurs – sous-finition de contreplaqué sur un sous-plancher
- Épaisseur de sous-plancher minimale – 18 mm (23/32") ou 19 mm (3/4") nominale (bouvété)
- Épaisseur de sous-finition minimale – 9 mm (11/32") ou 10 mm (3/8") nominale (bouvétée)

Espacement des solives de 41, 49 ou 61 cm (16", 19,2" ou 24") centre en centre – carreaux de pierre naturelle

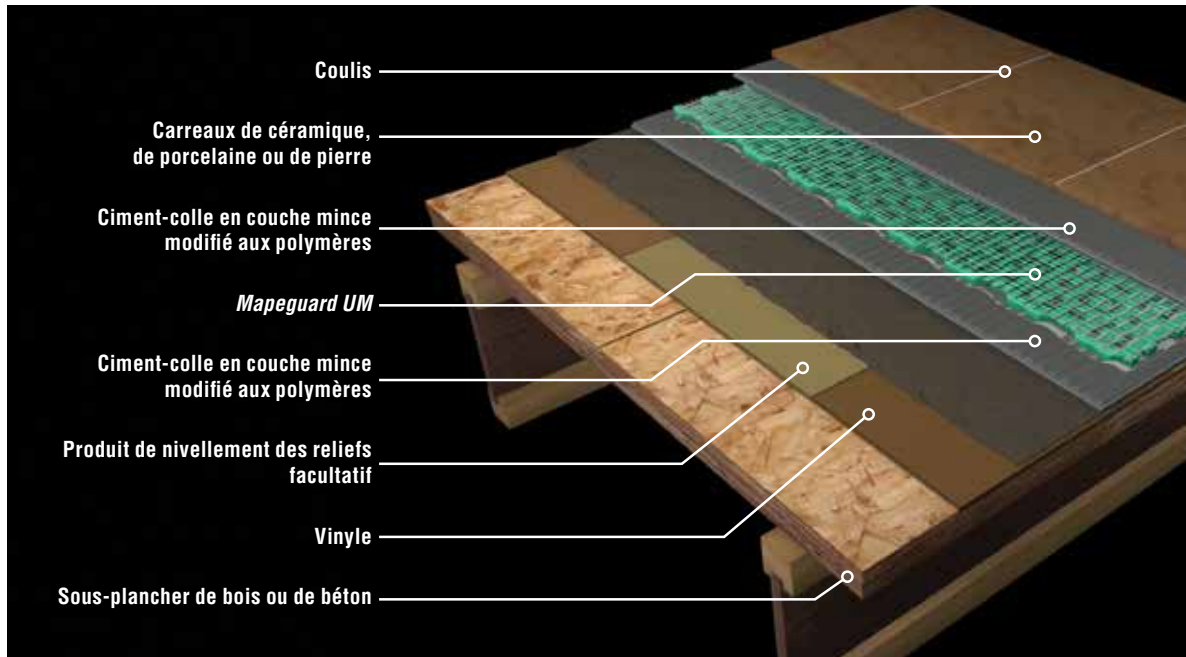
- Deux épaisseurs – sous-finition de contreplaqué sur un sous-plancher
- Épaisseur de sous-plancher minimale – 18 mm (23/32") ou 19 mm (3/4") nominale (bouvété)
- Épaisseur de sous-finition de contreplaqué minimale – 9 mm (11/32") ou 10 mm (3/8") nominale (bouvété)

2. Ciment-colle – Choix et mélange

- Pour les renseignements complets concernant les matériaux de pose, se référer à la page 26 de ce manuel.

3. Installation de *Mapeguard UM*

- Pour les renseignements complets, se référer à la page 28 de ce manuel.



SUPPORTS APPROPRIÉS POUR SOLS

Intérieur seulement – au niveau du sol ou au-dessus du niveau du sol

- Système de chauffage par rayonnement sur un sous-plancher de contreplaqué ou de panneaux de particules orientées
- Système de chauffage par rayonnement posé sur un sous-plancher de bois ou de béton et recouvert d'une sous-finition autolissante
- Système de chauffage à eau chaude intégré dans du béton ou une sous-finition autolissante

RESTRICTIONS

- Ne pas installer sur un sous-plancher en contact direct avec le sol. Le sous-plancher doit avoir un espace ventilé transversal d'au moins 46 cm (18") entre la partie inférieure et le sol. Couvrir le sol des vides sanitaires avec un pare-vapeur efficace.
- Ne pas installer comme membrane pour toit-terrasse, comme surface d'usure ou sur des surfaces verticales.
- Ne pas utiliser pour les applications en immersion.
- Ne pas utiliser sous des carreaux mesurant moins de 5 x 5 cm (2" x 2").
- Ne pas utiliser de produits prémélangés comme du mastic pour la pose de carreaux sur *Mapeguard UM*.
- Éviter tout contact direct avec les matériaux à base de solvant.
- Pour les supports sujets à la migration de l'humidité, utiliser du ruban sur tous les joints de *Mapeguard UM*.

1A. Préparation des supports

- Tous les sous-planchers de béton doivent être structurellement sains et stables.
- Les sous-finitions de contreplaqué ou de panneaux de particules orientées doivent être approuvées par l'industrie et de type extérieur.
- Tous les sous-planchers de bois doivent être structurellement sains et stables, ainsi que fixés adéquatement à des solives ou des poutres.
- Le nivellement ou le resurfaçage en couche mince du sous-plancher doit être effectué avant l'installation de *Mapeguard UM*.
- Prévoir des joints de dilatation et de contrôle selon les spécifications, conformément au Détail EJ171 du TCNA, avec un traitement approprié des joints pour satisfaire aux exigences du projet.
- Les joints de dilatation et de contrôle doivent être reproduits dans le sol et les carreaux; les joints de périmètre peuvent être laissés libres ou scellés.

- La température ambiante et celle du support doivent se situer entre 4 °C et 35 °C (45 °F et 95 °F) au moment de l'installation et pendant au moins 24 heures après celle-ci.
- Pour de plus amples renseignements sur les joints, voir la page 24 de ce manuel.

1B. Préparation des supports

Pour de plus amples renseignements sur les sous-finitions de bois, se référer à la page 22 de ce manuel.

Espacement des solives de 41 cm (16") centre en centre – carreaux de céramique ou de porcelaine

- Sous-plancher à épaisseur unique
- Épaisseur de sous-plancher minimale – 15 mm (19/32") ou 16 mm (5/8") nominale (bouvété)

Espacement des solives de 49 cm (19,2") centre en centre – carreaux de céramique ou de porcelaine

- Sous-plancher à épaisseur unique
- Épaisseur de sous-plancher minimale – 18 mm (23/32") ou 19 mm (3/4") nominale (bouvété)

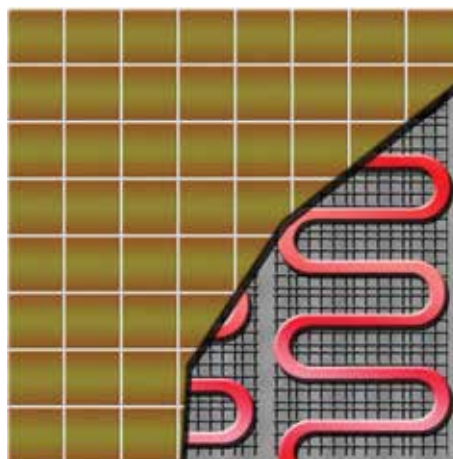
Espacement des solives de 61 cm (24") centre en centre – carreaux de céramique ou de porcelaine

- Deux épaisseurs – sous-finition sur un sous-plancher
- Épaisseur de sous-plancher minimale – 18 mm (23/32") ou 19 mm (3/4") nominale (bouvété)
- Épaisseur de sous-finition minimale – 9 mm (11/32") ou 10 mm (3/8") nominale (bouvétée)

Espacement des solives de 41, 49 ou 61 cm (16", 19,2" ou 24") centre en centre – carreaux de pierre naturelle

- Deux épaisseurs – sous-finition sur un sous-plancher
- Épaisseur de sous-plancher minimale – 18 mm (23/32") ou 19 mm (3/4") nominale (bouvété)
- Épaisseur de sous-finition minimale – 9 mm (11/32") ou 10 mm (3/8") nominale (bouvété)

Remarque : une sous-finition de contreplaqué à deux épaisseurs sur un sous-plancher est requise pour la pierre naturelle. La résistance à la flexion pour la pierre naturelle a tendance à être grandement inférieure à celle pour les carreaux de céramique. De plus, des caractéristiques telles que les veines et les fissures peuvent contribuer à la faiblesse et entraîner des risques de fissuration hors plan.

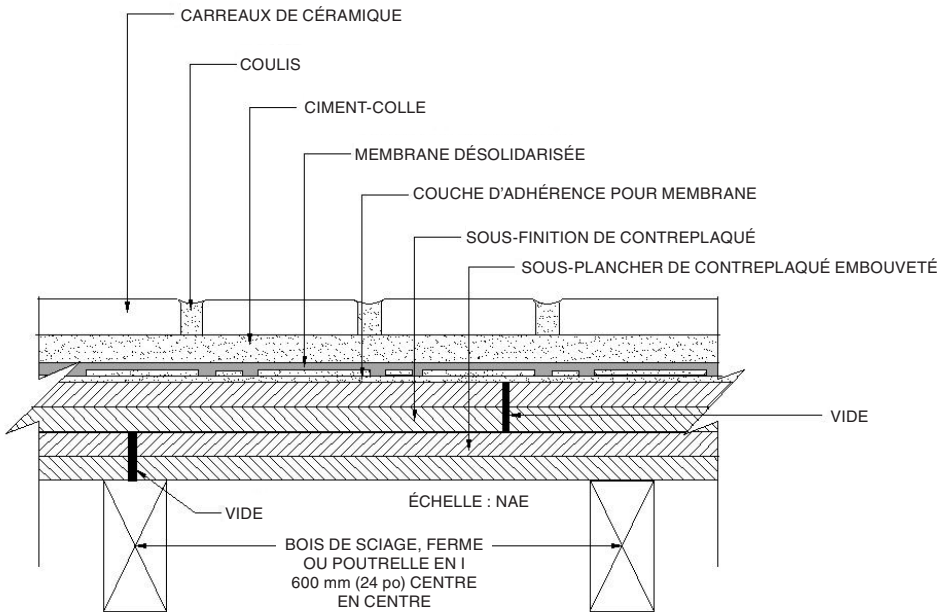


INSTALLATIONS DE SOUS-FINITION DE CONTREPLAQUÉ OU DE PANNEAUX DE PARTICULES ORIENTÉES

Les sous-finitions de bois fournissent une résistance et une protection accrues pour les sous-planchers existants avec des portées ou des matériaux soumis à une déflexion.

Les panneaux de sous-finition doivent être des panneaux de contreplaqué ou des panneaux de particules orientées satisfaisant à la norme APA Sturd-I-Floor, de niveau d'exposition 1, de type extérieur et approuvés par l'industrie (dans les endroits intérieurs secs seulement). Les épaisseurs minimales sont présentées en détail dans chaque section 1B intitulée « Préparation des supports » des pages 13 à 21 de ce manuel.

L'utilisation d'un sous-plancher à épaisseur unique ou à deux épaisseurs avec sous-finition dépend de l'espacement des solives ainsi que du type et du format des carreaux choisis. Se référer aux mêmes sections 1B intitulées « Préparation des supports » des pages 13 à 21 de ce manuel.



Joint d'extrémité

- Le côté grain du sous-plancher et de la sous-finition de contreplaqué doit être perpendiculaire aux solives.
- Laisser un espace de 3 mm (1/8") à toutes les extrémités qui se rejoignent.
- Les espaces entre les joints d'extrémité du sous-plancher doivent toujours être centrés au-dessus d'une solive.
- Les espaces entre les joints d'extrémité de la sous-finition doivent être créés « au quart de la distance » d'un des côtés de la solive choisie. Par exemple, pour une distance de 61 cm (24") centre en centre comme illustré ci-dessus, un espace de joint de sous-finition doit être créé à 15 cm (6") sur l'un des côtés de la solive.

- L'illustration ne sert qu'à présenter la distance seulement; les joints de sous-finition devraient être placés aussi loin que possible des joints d'extrémité du sous-plancher.

Joints longitudinaux

- Laisser un espace de 3 mm (1/8") à tous les bords qui se rejoignent.
- Les espaces des joints longitudinaux de la sous-finition doivent être placés à une distance représentant la moitié de la largeur du contreplaqué (61 cm [24"]) au-dessus des espaces du sous-plancher. Si un panneau mesure moins de 1,22 m (48") de largeur, le chevauchement peut être de moins de 61 cm (24") – coupé au format souhaité.

Fixation

- Utiliser des clous à tige annelée (sans agrafe) ou des vis à bois (et non des vis autoforeuses) pour fixer la sous-finition.
- Les attaches doivent passer à travers toute l'épaisseur des panneaux de la sous-finition et du sous-plancher avec une pénétration minimale dans les solives. Voir le tableau ci-dessous pour l'espacement des attaches.

Épaisseur du contreplaqué/des panneaux de particules orientées	Espacement maximal des attaches centre en centre	
	Bords des panneaux	Surface
10 mm (3/8")	10 cm (4")	15 cm (6")
12 mm (1/2")	10 cm (4")	15 cm (6")
> 12 mm (1/2")	15 cm (6")	15 cm (6")



Des joints de mouvement de périmètre et de surface sont requis pour toutes les installations de carreaux. Le Tile Council of North America (TCNA) publie des renseignements généraux dans la section EJ171 « MOVEMENT JOINT GUIDELINES FOR CERAMIC, GLASS, AND STONE » de son manuel Handbook for Ceramic, Glass, and Stone Tile Installation.

La largeur, l'emplacement et la fréquence des joints sont également présentés dans la méthode EJ171 du TCNA.

À la fin, l'architecte ou le concepteur spécifiera l'emplacement des joints de mouvement et les détails connexes pour le projet, en raison de la nécessité d'effectuer une évaluation professionnelle de chacun des assemblages ou systèmes.

Joints de périmètre – requis

- Changements de plan
- Chaque mur adjacent
- Colonnes, îlots ou murets
- Pénétrations de tuyau/toilette
- Tout changement de type de support adjacent

Joints dans le béton

Joints de dilatation :

- Séparation entre des parties adjacentes d'une structure ou des dalles de pavé
- Permettre un mouvement là où la dilatation sera probablement supérieure au retrait
- Couper la profondeur totale de la dalle
- Doivent être continus sur toute la surface des carreaux
- Remplis d'un agent de remplissage compressible conçu à cet effet

Joints de construction/reprise :

- Surface où deux coulées de béton successives se rejoignent
- Le renforcement doit être continu, mais pas nécessairement permanent.
- Si fragilisés, ils fissureront en cas de mouvement.
- Traiter comme des joints de dilatation ou de contrôle pour obtenir les meilleurs résultats

Joints de contrôle/retrait :

- Rainures formées, sciées ou façonnées dans le béton
- Régir l'emplacement des fissurations

- Aussi appelés « joints coupés à la scie »
- Fournir des joints de mouvement de surface dans le revêtement de carreaux

Joints de rupture :

- Séparations entre les parties adjacentes d'une structure de béton, habituellement verticale
- À un emplacement désigné pour affecter le moins avec la performance
- Permettre un mouvement relatif dans trois directions afin d'éviter les fissures à d'autres endroits

Autres considérations liées au traitement :

- Installer tous les joints de mouvement selon la norme ASTM C1193 « Standard Guide for Use of Joint Sealants ».
- Les scellants dans les aires de circulation doivent avoir une dureté Shore « A » de 35 ou plus (*Mapesil^{MC} T*).
- Les scellants sont conçus selon le Type, la Qualité, la Classe et l'Usage conformément à la norme ASTM C920 pour utilisation lors des travaux de carrelage. Vérifier les exigences de performance afin de déterminer le type et la qualité du scellant (*Mapesil T*).
- Les scellants à base de silicone contiennent des plastifiants qui pourraient tacher certaines pierres naturelles. Consulter les fabricants.
- Des profils de joints fabriqués/préformés sont offerts. Consulter les fabricants.

Choix du ciment-colle

- Choisir le ciment-colle approprié pour le format et le style des carreaux choisis ainsi que le support (le contreplaqué doit répondre aux normes ANSI A118.4 et ANSI A118.11).
- MAPEI recommande l'utilisation d'un ciment-colle modifié aux polymères de MAPEI répondant à la norme ANSI A118.4, ANSI A118.11 ou A118.15 et classé ISO 13007 C2 ou mieux lors de l'installation de carreaux de céramique ou de porcelaine. Pour faciliter l'adhérence de *Mapeguard UM* au support, les ciments-colles doivent être mélangés avec la plus grande quantité d'eau acceptable selon la fiche technique.
- La couverture de garantie de MAPEI avec un système *Mapeguard UM* est déterminée par les produits d'installation et de jointoiement sélectionnés.
- La conception et la construction de la membrane permettent une hydratation; le même ciment-colle peut donc être utilisé au-dessous et au-dessus de la membrane (sauf lors de l'utilisation d'un mortier époxyde).
- Un ciment-colle à prise rapide réduira davantage le temps de séchage.
- Ne pas utiliser de produits prémélangés comme du mastic pour la pose de carreaux.
- Lorsque la couverture de ciment-colle est vérifiée, un ciment-colle gris peut être vu plus facilement à travers la membrane translucide qu'un ciment-colle blanc.
- Pour l'installation de marbre blanc et pâle, utiliser un ciment-colle blanc au-dessus de la membrane.
- Pour l'installation de pierres sensibles à l'humidité (marbre vert, certaines pierres calcaires et certains granits), de carreaux d'agglomérés ou de carreaux à endos résineux, remplir au préalable les cavités dans la membrane d'un ciment-colle modifié, le laisser durcir jusqu'au lendemain, puis installer les carreaux à l'aide du mortier *Kerapoxy 410*.
- Consulter la fiche signalétique au www.mapei.com pour le ciment-colle MAPEI utilisé.

Mélange du ciment-colle

- Choisir un équipement de protection approprié avant le mélange et l'utilisation du ciment-colle.
- Lors de l'utilisation de ciments-colles monocomposés et modifiés aux polymères, mélanger avec la quantité d'eau maximale qui est recommandée dans les directives concernant le mélange.



Ciments-colle MAPEI pour carreaux	Satisfait ou dépasse les exigences des normes ANSI	Classifications ISO 13007
Système <i>Granirapid</i> ®	A118.4F, A118.11, A118.15F	C2FS2P2
<i>Kerabond</i> / <i>Keralastic</i> ^{MC}	A118.4E, A118.11, A118.15E	C2ES2P2
<i>Kerabond</i> ® T / <i>Keralastic</i> ®	A118.4E, A118.11, A118.15E	C2ES2P2
<i>Ultracontact</i> ^{MC}	A118.4E, A118.11	C2EP1
<i>Ultracontact RS</i>	A118.4F, A118.11	C2FP1
<i>Ultraflex</i> ^{MC} 2	A118.4E, A118.11	C2EP1
<i>Ultraflex 3</i>	A118.4E, A118.11, A118.15E	C2ES1P1
<i>Ultraflex LFT</i>	A118.4TE, A118.11	C2TES1P1
<i>Ultraflex LFT Rapid</i>	A118.4TF, A118.11	C2TFS1P1
<i>MAPEI Ultralite</i> ^{MC} Mortar	A118.4TE, A118.11, A138.1	C2TES1P1
<i>MAPEI Ultralite Mortar Pro</i>	A118.4TE, A118.11, A138.1	C1TES1
<i>MAPEI Ultralite S1 Quick</i>	A118.4TF, A118.11, A138.1	C2TFS1P1
<i>MAPEI Ultralite S2</i>	A118.4E, A118.11, A138.1	C2ES2P2
<i>Ultraflex LHT</i>	A118.4TE, A118.11	C2TE
<i>Ultraflor</i> ® Plus	A118.4	C2
<i>Ultraflex 1</i>	A118.4E, A118.11	C2E
<i>Ultraflex RS</i>	A118.4F, A118.11, A118.15F	C2FS1P1

Installation de *Mapeguard UM*



1. Tracer des traits de craie sur le support pour l'installation de la membrane *Mapeguard UM*.
2. Utiliser un ciment-colle modifié aux polymères de MAPEI répondant aux normes ANSI ou aux spécifications ISO afin d'installer la membrane pour le projet d'installation. Pour le choix de ciment-colle, voir la page 26 de ce manuel.
3. Mélanger le ciment-colle avec la plus grande quantité d'eau recommandée. Le ciment-colle doit encore être en mesure de maintenir des stries dentelées tout en humidifiant le dos molletonné de la membrane.
4. En exerçant une pression, appliquer une couche de ciment-colle à l'aide du côté plat de la truelle pour faire pénétrer le produit dans le support.
5. Appliquer davantage de ciment-colle et strier dans une seule direction à l'aide d'une truelle à encoches en V de 6 x 4,5 mm (1/4" x 3/16") ou d'une truelle à encoches carrées de 6 x 6 x 6 mm (1/4" x 1/4" x 1/4").
6. Ne pas appliquer plus de ciment-colle que la quantité qui peut être recouverte de la membrane avant qu'une pellicule se forme à la surface du ciment-colle. Les temps ouverts varient selon les conditions sur le chantier et le choix du ciment-colle.
7. Presser la membrane dans le ciment-colle, le côté en tissu placé vers le bas. Glisser un aplanissoir en caoutchouc ou en bois, un rouleau à main ou, préférablement, un rouleau en acier (qui ne dépasse pas 34,0 kg [75 lb]) afin d'exercer une pression et de garantir une bonne installation de la membrane. Les parties de la membrane correctement placées dans le ciment-colle auront une couleur plus foncée. Glisser lentement d'une extrémité de la membrane à l'autre.
8. Au moment d'installer la membrane, chaque nouveau rouleau doit être abouté au précédent sans laisser d'espace. Pour obtenir une surface plane, ne pas superposer l'extrémité des rouleaux.
9. Laisser un espace d'environ 6 mm (1/4") entre la membrane et le bord des murs, colonnes, etc., pour le mouvement.

Pour l'imperméabilisation, se référer à la page 30 de ce manuel pour les directives concernant le traitement des joints, murs, colonnes, etc.

10. Soulever de temps à autre la membrane pour vérifier la couverture. S'assurer d'avoir un transfert complet de ciment-colle pour la pose de carreaux au dos molletonné de la membrane. Si une couverture intégrale n'est pas assurée, ajouter une quantité supplémentaire de ciment-colle, puis strier de nouveau dans une seule direction. Vérifier que le ciment-colle a encore une consistance appropriée.
11. Tracer des traits sur la membrane pour l'installation des carreaux.
12. Pour les installations intérieures, les carreaux ou la pierre peuvent être installés immédiatement après l'installation de la membrane, sans aucun délai d'attente. Pour les installations extérieures, attendre que le ciment-colle pour la membrane ait durci adéquatement.
13. En premier, effleurer ou remplir la surface de la membrane à l'aide du côté plat de la truelle, en s'assurant que toutes les cavités et le tissu à mailles sont complètement remplis. Appliquer immédiatement davantage de ciment-colle et strier le ciment-colle sur la membrane en employant le côté dentelé de la truelle recommandée pour la taille et le type de carreaux à installer.
14. Choisir une truelle à encoches suffisamment profondes pour obtenir un transfert de ciment-colle supérieur à 80 % au dos des carreaux et sur la membrane pour toutes les installations intérieures, et supérieur à 95 % pour les installations extérieures, les sols commerciaux et les applications exposées à l'humidité. Le double-encollage des carreaux peut s'avérer nécessaire afin de satisfaire à ces exigences. (Se référer aux spécifications ANSI et aux directives du TCNA.) Soulever périodiquement un carreau pour s'assurer d'obtenir une couverture intégrale. Pour l'utilisation d'un mortier époxyde, voir les directives dans la boîte bleue ci-dessous.
15. Le jointoiement peut être effectué dès que le ciment-colle a suffisamment durci pour permettre la circulation légère, ce qui dépendra du ciment-colle utilisé, de la taille et du type des carreaux, ainsi que des conditions sur le chantier.

INSTALLATION DE PIERRES SENSIBLES À L'HUMIDITÉ

- Remplir au préalable les cavités dans la membrane avec un ciment-colle modifié aux polymères de MAPEI.
- Laisser le ciment-colle durcir jusqu'au lendemain.
- Utiliser le mortier d'encollage époxyde à 100 % de solides, de qualité supérieure *Kerapoxy*[®] 410 conformément aux recommandations de la fiche technique pour l'installation de pierre sensible à l'humidité sur la membrane remplie au préalable.
- Appliquer le coulis selon les directives susmentionnées dans ce manuel.

Imperméabilisation de *Mapeguard UM*

Mapeguard UM est une membrane de sous-finition légère et de performance supérieure pour l'imperméabilisation et l'équilibrage de la pression de vapeur lorsqu'elle est installée à l'aide du ruban scellant *Mapeguard ST*.

Les installations de carreaux dans les salles de bain, les douches et toute aire au-dessus d'espaces habitables occupés sont des exemples d'endroits où des fuites ou des inondations peuvent être évitées à l'aide d'une imperméabilisation.

Aires typiques où installer un ruban à joints

- Changements de plan
- Chaque mur adjacent
- Colonnes, îlots ou murets
- Drains de sol
- Tout changement de support adjacent



1. Après avoir installé *Mapeguard UM* comme il est indiqué dans ce manuel, sceller et imperméabiliser les joints de la membrane avec le ruban scellant *Mapeguard ST*. Utiliser un ciment-colle de MAPEI qui répond à la norme ANSI A118.4, ANSI A118.11 ou ANSI A118.15, ou qui est classé ISO 13007 C2 ou mieux.
2. À l'aide d'une truelle à encoches en V de 6 x 4,5 mm (1/4" x 3/16"), étendre fermement le ciment-colle sur les joints adjacents avec le côté plat de la truelle, en s'assurant de remplir tous les trous et vides.
3. Appliquer le ciment-colle sur le dessus des joints en employant le côté dentelé de la truelle. Centrer ensuite le ruban scellant *Mapeguard ST* par-dessus les joints avec au moins 5 cm (2") de part et d'autre de chacun des côtés des joints, puis appliquer *Mapeguard ST*. Installer le ruban scellant dans le ciment-colle en couche mince avec un aplanissoir à coulisse ou le côté plat de la truelle tandis que le ciment-colle est encore malléable.
4. Le ruban scellant doit être utilisé de la même façon autour des murs de l'aire d'installation.
5. Pour commencer, prendre une longueur prémesurée du ruban scellant et plier le morceau en deux sur sa longueur. Un côté du morceau sera adhérent au sol et l'autre, au mur. Pour ce faire, appliquer d'abord la quantité nécessaire de ciment-colle sur le sol et le mur.
6. Ensuite, presser le ruban *Mapeguard ST* dans le ciment-colle avec un aplanissoir à coulisse ou le côté plat de la truelle, en prenant soin de ne pas perforer la membrane.

Certifications de *Mapeguard UM*

Normes de l'industrie et approbations

- ASTM C627 (Robinson) : Indice « Très intense » (voir le tableau ci-dessous)
- ANSI : Surpasse les exigences de la norme A118.10 (Waterproofing Membrane for Thin-Set Ceramic Tile)
- ANSI : A118.12, section 5.1.3 – Atteint une force d'adhérence égale ou supérieure à 0,34 MPa (50 lb/po²) en 7 jours selon la méthode de test
- ANSI : A118.12, section 5.2.3 – Réussi; résistance aux charges ponctuelles après mûrissement de 28 jours

Désolidarisation et support/répartition des charges

La méthode ASTM C627 « Standard Test Method for Evaluating Ceramic Floor Tile Installation Systems Using the Robinson Type Floor Tester » a été utilisée pour évaluer les indices de performance énumérés ci-dessous. Chacun des assemblages est soumis à des tests de cycles de chariot rotatif chargé. Dès que le degré de dommages spécifié est dépassé, le test est arrêté.

Le TCNA (Tile Council of North America) établit les indices de performance, y compris résidentiels, légers, modérés, intenses et très intenses, selon les résultats du test.

Support	Espacement des solives	Indice
Bois	41 cm (16") centre en centre	Très intense
Bois	49 cm (19,2") centre en centre	Très intense
Bois	61 cm (24") centre en centre	Intense
Béton	S.O.	Très intense

- Tous les panneaux de contreplaqué et de particules orientées étaient d'une épaisseur nominale de 19 mm (3/4").
- *Mapeguard UM* était adhérent à du béton à l'aide d'un ciment-colle modifié aux polymères en couche mince (ANSI A118.4).
- *Mapeguard UM* était adhérent à du contreplaqué et des panneaux de particules orientées à l'aide d'un ciment-colle modifié aux polymères en couche mince (ANSI A118.4 et ANSI A118.11).
- Les carreaux étaient adhérents à *Mapeguard UM* à l'aide d'un ciment-colle modifié en couche mince (ANSI A118.4).
- Un coulis cimentaire modifié aux polymères (ANSI A118.6) a été utilisé.

Imperméabilisation

Mapeguard UM surpasse les exigences des spécifications ANSI A118.10 « Load Bearing, Bonded, Waterproof Membranes for Thin-set Ceramic Tile and Dimension Stone Installation » de l'American National Standards Institute.

Données techniques

Épaisseur du panneau..... 0,5 mm (1/64")
Température d'installation..... -40 °C à 80 °C (-40 °F à 176 °F)
Résistance à la compression..... Environ 0,37 N/mm²
Perméance..... < 0,07

RENSEIGNEMENTS SUR LES COMMANDES

Code produit	Type d'emballage	Unités/caisse
Mapeguard UM		
2850905	Rouleau : 5 m ² (54 pi ²)	1
2850930	Rouleau : 30 m ² (323 pi ²)	1
Mapeguard ST		
2851010	15 cm x 10 m (5,9" x 32,8')	20
2851030	15 cm x 30 m (5,9" x 98,4')	6

INSPECTION DU PRODUIT

Avant de commencer l'installation

- Vérifier d'avoir reçu les formats et la quantité de rouleaux commandés.
- Bien inspecter la membrane en la déroulant.
- Tout matériau suspect ou défectueux doit être signalé immédiatement au fournisseur.
- S'assurer que le matériau est protégé et à l'abri de la pluie, du grésil et de la neige. Toute eau recueillie dans la surface texturée doit être enlevée/séchée avant l'installation.
- Entreposer dans un endroit sec et chauffé sur le chantier et livrer les matériaux au moins 24 heures avant le début des travaux de carrelage.
- Ne pas entreposer la membrane directement au soleil.
- Protéger la membrane des liquides, des contaminants et des dommages avant et pendant les travaux de carrelage afin d'assurer un bon contact avec le ciment-colle.
- Pendant les travaux, toujours prévoir une protection appropriée des revêtements de sol lorsque de l'équipement lourd (tel que des chariots élévateurs ou des plates-formes élévatrices à ciseaux) est employé sur des installations comprenant des membranes de sous-finition.
- Protéger de la circulation intense, du gel et de la pluie pendant 7 jours.

Garanties de Mapeguard UM

Lorsque Mapeguard UM est intégré à un système d'installation de carreaux et de pierres avec un ciment-colle et un coulis de MAPEI, les termes de la garantie seront équivalents aux termes applicables concernant le choix de ciment-colle et/ou de coulis pour le système. Une garantie à vie, de 25 ans, de 10 ans et de 1 an peut être offerte avec ce produit. De plus, les garanties « Best-Backed » de MAPEI offrent l'avantage d'avoir accès à un soutien technique expert, à une grande variété de produits spécialisés, ainsi qu'à un fournisseur de source unique.

Pour plus de détails, voir les documents portant sur les garanties au www.mapei.com.



Systèmes d'installation de carreaux et de pierres Garantie à vie de système résidentiel

GARANTIE :
 Sous réserve des conditions et des restrictions énoncées dans le présent document, MAPEI garantit que ses produits seront exempts de défauts de fabrication et de matériaux pour une durée de 25 ans, de 10 ans et de 1 an, selon le cas, lorsque le produit est utilisé dans le délai de durée de vie normal et conformément aux instructions techniques et autres instructions publiées par MAPEI.

Cette « Garantie à vie de système résidentiel » doit comprendre un produit MAPEI pour chaque couche énumérée dans la spécification de conception ou utilisée dans le cadre du projet.

Si votre système comprend un ou des produits qui ne sont pas indiqués sur cette page, consultez la garantie de MAPEI qui dresse la liste de ou des produits en question. Dans ce cas, la durée de votre garantie de système (années) correspondra par défaut à celle du produit ayant la durée de garantie la plus courte.

Imprimez cette garantie, cochez la case correspondant à chaque produit acheté, joignez la preuve d'achat et conservez ces documents dans vos dossiers pour référence ultérieure.

Tous les produits ou jumelages de produits mentionnés doivent être installés conformément à la « Littérature de produit ».

Produits de contrôle de l'humidité	<input type="checkbox"/> Planiseal™ EMB <input type="checkbox"/> Planiseal VS <input type="checkbox"/> Planiseal VS Fast
Produits de préparation des supports	<input type="checkbox"/> 4 to 1™ avec Planicrete™ AC <input type="checkbox"/> Mapecem™ Premix <input type="checkbox"/> Mapecem Quickpatch <input type="checkbox"/> Primer L™ <input type="checkbox"/> Primer WE™ <input type="checkbox"/> Planipatch™ <input type="checkbox"/> Planipatch Plus™ <input type="checkbox"/> Ultraplan™ Easy <input type="checkbox"/> Ultraplan 1 Plus <input type="checkbox"/> ECD Prim Grip™ <input type="checkbox"/> Primer T <input type="checkbox"/> Primer E
Produits d'imperméabilisation	<input type="checkbox"/> Mapeelastic™ 315 (avec Fiberglass Mesh et/ou Mapeband™) <input type="checkbox"/> Mapeelastic AquaDefense (avec Reinforcing Fabric de MAPEI et/ou Mapeband, selon la fiche technique)
Produits pour pontage de fissures	<input type="checkbox"/> Mapeguard™ 2 (avec MAPEI SM Primer™ ou MAPEI SM Primer Fast) <input type="checkbox"/> Mapeponic™ 2 (avec MAPEI SM Primer ou MAPEI SM Primer Fast) <input type="checkbox"/> Mapepsound™ 90 (avec MAPEI SM Primer ou MAPEI SM Primer Fast)
Ciments-colles	<input type="checkbox"/> Système Granirapid™ <input type="checkbox"/> Système Kerabond/Keralastic™ <input type="checkbox"/> Planicrete W <input type="checkbox"/> Système Kerabond™ T / Keralastic™ <input type="checkbox"/> Kerapoxy™ 410 <input type="checkbox"/> MAPEI Ultratite™ Mortar <input type="checkbox"/> Ultraflex™ 3 <input type="checkbox"/> Ultraflex LFT <input type="checkbox"/> Ultraflex LFT Rapid <input type="checkbox"/> MAPEI Ultratite™ Mortar
Coulis	<input type="checkbox"/> Kerapoxy™ IEG CD <input type="checkbox"/> Kerapoxy CD <input type="checkbox"/> Kerapoxy
Systèmes pour douche	Trousse d'assemblage pour drain linéaire ShowerPerfect™ : <input type="checkbox"/> Trousse d'installation ShowerPerfect LM <input type="checkbox"/> Trousse d'installation ShowerPerfect 4 to 1 <input type="checkbox"/> Trousse d'installation ShowerPerfect SM

Page 2 de 3

Version 4.25.14 1 800 42-MAPEI (1 800 426-2734) • www.mapei.com/CA-FR



— Mot-clé : MAPEI Americas —

MAPEI – Siège social des Amériques

1144 East Newport Center Drive
Deerfield Beach, Floride 33442
1 888 US-MAPEI (1 888 876-2734) /
954 246-8888

Services techniques

1 800 361-9309 (Canada)
1 800 992-6273 (É.-U. et Porto Rico)

Service à la clientèle

1 800 42-MAPEI (1 800 426-2734)

Services au Mexique

0 1 800 MX-MAPEI (0 1 800 696-2734)

Droits d'auteur ©2017 par MAPEI Corporation (« MAPEI ») et tous droits réservés. Tous droits relatifs à la propriété intellectuelle et autre information contenue dans ce document constituent la propriété exclusive de MAPEI (ou de sa société mère ou de ses sociétés apparentées), à moins d'indication contraire. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise de quelque façon sans le consentement écrit préalable de MAPEI.

Date d'édition : 10 mai 2017

PR : 8314 MKT : 16-2100 Imprimé aux É.-U.

