



Ajout d'agrégats aux sous-finitions autolissantes

Ce guide d'installation présente des informations et des étapes concernant l'application des sous-finitions autolissantes cimentaires de MAPEI mélangées avec de l'eau et des agrégats.

En général, un sac de 22,7 kg (50 lb) d'autolissant combiné à 15 % d'agrégat pèse environ 31,8 kg (70 lb), selon le type d'agrégat utilisé. De plus, 0,09 m² (1 pi²) d'autolissant – coulé à une profondeur de 12,5 cm (5"), avec des agrégats qui occupent la moitié de la profondeur – pèse environ 25,9 kg (57 lb), selon le type d'agrégat utilisé.

Pour connaître les limites de hauteur lors de l'ajout d'agrégats à une sous-finition autolissante, consulter la fiche technique de la sous-finition concernée. Pour obtenir des recommandations de produits, communiquer avec le Service technique de MAPEI.

Préparation avant l'installation

Étant donné que l'ajout d'agrégats dans les sous-finitions autolissantes cimentaires ajoute plus de poids structural, faire évaluer la résistance du support par un ingénieur afin de s'assurer de sa compatibilité.

Pour obtenir des conseils sur la préparation des supports, consulter le guide de référence « Exigences relatives à la préparation des supports pour les sous-finitions autolissantes », dans la section Documents connexes, sur la page des Systèmes d'installation pour revêtements de sol du site Web de MAPEI. Consulter également la norme ASTM F710 (« Preparing the Concrete Floor ») et la directive 302.2R-06 de l'ACI (« Guide for Concrete Slabs that Receive Moisture-Sensitive Flooring Materials »).

Une fois la préparation du support terminée, appliquer un ruban mousse d'une largeur de 6 mm (1/4") sur les bords des murs, des colonnes, des supports et de l'équipement. Cela permettra l'expansion et empêchera l'autolissant de couler sous les murs. De plus, l'ajout d'un cordon de mastic le long des murs empêchera la sous-finition autolissante de s'écouler dans d'autres zones.

Le fait d'apprêter est essentiel pour aider la sous-finition autolissante à adhérer. Lorsqu'ils sont appliqués sur des surfaces poreuses qui absorbent la sous-finition autolissante, les apprêts aident à prévenir un séchage inégal, ce qui permet d'éviter les fissures.

Pour obtenir de l'aide relative au choix de l'apprêt MAPEI adéquat, consulter le guide de référence « Apprêts pour matériaux autolissants », dans la section Documents connexes, sur la page des Systèmes d'installation pour revêtements de sol du site Web de MAPEI. Consulter également la fiche technique de l'apprêt pour connaître le temps de séchage recommandé.

Il est important de noter que l'application d'apprêts ou de sous-finitions autolissantes MAPEI n'est pas recommandée sur les produits contenant de l'amiante.

Supports appropriés et conditions d'installation

- Les sous-finitions autolissantes ne conviennent qu'aux sols intérieurs.
- Afin de s'assurer que la sous-finition autolissante choisie est appropriée, effectuer un test d'humidité à l'aide du test ASTM F1869 (chlorure de calcium) pour le taux d'émission de vapeur d'eau et du test ASTM F2170 pour l'humidité relative.
- Pour pouvoir ajouter des agrégats à une sous-finition autolissante, le support de béton doit avoir un profil de surface de béton (CSP) de 3 à 4 selon l'ICRI (International Concrete Repair Institute).
- Avant l'application, la température ambiante et celle du support de béton doivent se situer entre 10 °C et 35 °C (50 °F et 95 °F). La température doit être maintenue à l'intérieur de cette plage pendant au moins 72 heures suivant l'application d'une sous-finition autolissante.

Couches d'une épaisseur allant jusqu'à 7,5 cm (3")

Emploi d'un mélangeur

1. En respectant les proportions de mélange appropriées, mélanger avec un malaxeur à haute vitesse muni d'une palette de mélange.
2. Verser la quantité requise d'eau fraîche, propre et potable dans le baril mélangeur. Si l'eau disponible n'est pas fraîche, la refroidir jusqu'à 21 °C (70 °F).
3. Ajouter la poudre de sous-finition autolissante en remuant lentement.
4. Ajouter 6,80 kg (15 lb) de gravillons lavés et non réactifs (ayant un diamètre entre 6 et 10 mm [1/4" et 3/8"]) par sac de 22,7 kg (50 lb) d'autolissant. Ce procédé nécessite généralement l'emploi de deux sacs de sous-finition autolissante mélangés à de l'eau selon la proportion d'eau par sac.
5. Mélanger jusqu'à l'obtention d'une consistance homogène, pendant environ 90 à 120 secondes. Éviter de trop mélanger.
6. Verser le mélange de sous-finition autolissante et d'agrégats, puis racler vigoureusement afin d'assurer un contact optimal et une adhérence complète avec le support.

Remarque : l'ajout d'agrégats donne généralement une surface texturée à la première couche. Une seconde application d'apprêt et de sous-finition autolissante peut être effectuée afin de lisser la surface.

Mélange avec pompe

1. Les sous-finitions autolissantes MAPEI peuvent être mélangées mécaniquement, selon les proportions de mélange appropriées et 6,80 kg (15 lb) de gravillons (ayant un diamètre entre 6 et 10 mm [1/4" et 3/8"]) par sac de 22,7 kg (50 lb) de sous-finition autolissante, à l'aide d'un mélangeur en continu et d'une pompe.
2. Pour s'assurer d'un mélange et d'un écoulement appropriés avant l'application définitive, effectuer d'abord un test d'écoulement à partir de l'embout de la pompe dans une zone échantillon. Il est important de noter que la pompe doit être approuvée pour les agrégats avec un diamètre allant jusqu'à 10 mm (3/8").

Remarque : un seau de 3,79 L (1 gal) rempli d'agrégats pèsera généralement entre 6,80 à 7,71 kg (15 à 17 lb)

Couches d'une épaisseur supérieure à 7,5 cm (3")

Agrégats déjà en place

1. Pour les remplissages dépassant la hauteur d'autolissant recommandée par MAPEI, soit une épaisseur entre 7,5 et 12,5 cm (3" à 5"), placer au préalable des agrégats propres, lavés, secs et non réactifs – de 50 % à 60 % de la profondeur totale de coulée – sur la surface apprêtée. Les gravillons devraient avoir un diamètre entre 3 et 10 mm (1/8" et 3/8"), et la roche devrait avoir un diamètre entre 19 mm et 2,5 cm (3/4" à 1").
2. Verser l'autolissant MAPEI sur les agrégats en place. Racler vigoureusement afin d'assurer un contact optimal et une adhérence complète avec le support.

Remarque : les agrégats en place donnent généralement une surface texturée à la première couche. Une seconde application d'apprêt et de sous-finition autolissante peut être effectuée afin de lisser la surface.

Remarque : pour les produits de nivellement pouvant atteindre une épaisseur de 12,5 cm (5") avec l'ajout d'agrégats, consulter la fiche technique.

Remarque : un seau de 3,79 L (1 gal) rempli d'agrégats pèsera généralement entre 6,80 à 7,71 kg (15 à 17 lb), selon le type d'agrégat utilisé. De plus, en règle générale, de 15,9 à 18,1 kg (35 à 40 lb) d'agrégats occupent la moitié de la profondeur de 0,09 m² (1 pi²) d'autolissant d'une profondeur de 12,5 cm (5").

Couches secondaires

1. L'autolissant doit être sain et adhérent au support.

Remarque : les applications de couches secondaires de sous-finitions autolissantes doivent être précédées des temps d'attente les plus longs indiqués pour les installations de revêtements de sol souples ou sensibles à l'humidité afin de sécher correctement et de développer une résistance adéquate. Pour connaître ces temps, consulter la fiche technique de la sous-finition autolissante MAPEI.

2. La première couche doit être apprêtée de façon adéquate avant l'application de la deuxième couche.
3. Suivre les étapes 1 à 4 de la section « Application » du guide d'installation de MAPEI « Application standard de sous-finitions autolissantes », ou consulter la fiche technique de la sous-finition autolissante employée.
4. Des couches secondaires peuvent être appliquées autant de fois que nécessaire, à condition que l'évaluation de l'ingénieur le permette.

Mûrissement

- Les autolissants MAPEI mûrissent d'eux-mêmes. Ne pas employer de méthode de cure humide ni de produits de cure ou de scellement.
- Pendant le mûrissement, protéger les sous-finitions autolissantes MAPEI des courants d'air et de la chaleur excessive. Éteindre tous les systèmes de ventilation forcée et de chauffage par rayonnement. Protéger l'installation jusqu'à 24 heures après la fin des travaux.
- Éviter de circuler sur la surface pendant au moins 4 à 5 heures après l'application, selon la température et l'humidité.
- Protéger l'installation de la circulation, de la saleté et de la poussière occasionnées par les autres corps de métier jusqu'à ce que la sous-finition autolissante MAPEI ait complètement mûri et que le revêtement de sol soit installé.
- Ne pas soumettre les sous-finitions autolissantes MAPEI à des charges roulantes dynamiques, telles que des chariots élévateurs ou plates-formes élévatrices pendant au moins 72 heures suivant l'installation.
- Les temps de mûrissement varient lorsque des agrégats sont ajoutés aux autolissants. Un test d'humidité peut être nécessaire afin de s'assurer que les matériaux de revêtement de sol sensibles à l'humidité sont aptes à mûrir.

Nettoyage

- Se laver les mains et nettoyer les outils à l'eau rapidement avant que le mélange ne durcisse. Une fois durci, le matériau doit être enlevé mécaniquement.

