



Ultraplan® M20 Plus

**Sous-finition
autolissante à
prise rapide avec
résistance élevée
à la compression**



DESCRIPTION

Ultraplan M20 Plus est une chape et une sous-finition autolissante à base d'aluminate de calcium et à prise rapide. Il est formulé spécifiquement pour le resurfaçage et la réfection de supports horizontaux intérieurs comme sous-finition avec résistance élevée à la compression et résistance maximale à la circulation à roues et aux indentations. *Ultraplan M20 Plus* convient à l'utilisation comme chape d'usure à usage commercial pour les entrepôts et autres applications industrielles où une surface de béton exceptionnellement plane et lisse est recherchée.

CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- Résistance très élevée à la compression permettant une durabilité maximale
- Prise rapide et résistant à l'abrasion
- Utiliser comme sous-finition ou chape décorative

NORMES DE L'INDUSTRIE ET APPROBATIONS

- Satisfait aux exigences en matière de compression et de planéité de la norme ASTM F710-17 (« Standard Practice for Preparing Concrete Floors to Receive Resilient Flooring »)
- Satisfait aux exigences en matière de compression et de planéité de la norme ASTM F2873-13 (« Standard Practice for the Installation of Self-Leveling Underlayment and the Preparation of Surface to Receive Resilient Flooring »)

Certifications écologiques

- CRI Green Label Plus n° GLP01646. Pour de plus amples renseignements, consulter le site Web du CRI au www.carpet-rug.org.

- Ne figurant pas sur la liste rouge de Living Building Challenge (LBC) : ce produit a été vérifié selon la liste rouge la plus récente sur le site Web de LBC.

AIRES D'UTILISATION

- Pour le nivellement, le lissage et la réparation des sols intérieurs résidentiels ou commerciaux avant l'installation de systèmes de plancher ou de revêtements de sol
- Pour la réfection et le resurfaçage en régime accéléré des surfaces d'usure horizontales
- Utiliser sur des planchers chauffés par rayonnement ou pour encapsuler des planchers chauffés par rayonnement électrique ou à eau chaude
- Applications résidentielles, à l'intérieur (comme des appartements locatifs, condominiums et maisons)
- Applications commerciales, à l'intérieur (comme des immeubles de bureaux, chambres et corridors d'hôtels, restaurants et cafétérias)
- Applications commerciales intenses, à l'intérieur (comme des halls d'entrée d'hôtels, centres de congrès, aéroports, centres commerciaux, épiceries et grands magasins)
- Applications institutionnelles, à l'intérieur (comme des hôpitaux, écoles, universités, bibliothèques et édifices gouvernementaux)

RESTRICTIONS

- Ne pas mélanger avec d'autres sous-finitions autolissantées.
- Ne pas appliquer sur les produits pour revêtements de sol, les adhésifs ou les supports contenant de l'amiante.
- Pour usage intérieur seulement

Ultraplan® M20 Plus

- Lorsqu'*Ultraplan M20 Plus* est installé comme chape ou couche d'usure finale, le support doit être apprêté avec *Planibond® EBA* et saturé avec un épandage de sable. *Ultraplan M20 Plus* peut être teint au moyen de méthodes traditionnelles, mais, en raison de la nature des matériaux cimentaires modifiés aux polymères, il faut prévoir des variations dans la couleur, la décoloration et le fini général. MAPEI ne fait aucune représentation concernant les variations dans la couleur ou l'uniformité du fini.
- Ne pas polir la surface d'*Ultraplan M20 Plus*.
- Appliquer *Ultraplan M20 Plus* à des températures entre 10 °C et 29 °C (50 °F et 85 °F).
- Ne pas appliquer sur des joints de contrôle mobiles (avec des fissures actives) ou sur des joints de dilatation.
- Si le support possède un taux d'émission de vapeur d'eau (TEVE) excédant 2,27 kg par 92,9 m² (5 lb par 1 000 pi²) par 24 heures selon le test au chlorure de calcium (consulter ASTM F1869), et une lecture d'humidité relative (HR) supérieure à 80 % (ASTM F2170), employer un pare-vapeur époxyde MAPEI. Consulter le Service technique de MAPEI pour les recommandations de produits.
- Ne pas appliquer *Ultraplan M20 Plus* sur du vinyle en feuille ou des carreaux de vinyle autocollants; des carreaux ou languettes de vinyle haut de gamme; des planchers en bois collé; des panneaux de particules; des panneaux de copeaux; des panneaux durs (Masonite); des panneaux de Lauan; des membranes de pontage de fissures ou d'insonorisation; des matériaux de râgrage à base de gypse ou tout autre matériau dimensionnellement instable.
- Ne pas appliquer si la défexion maximale permise des supports portants excède L/360 (ou L/720 pour les installations de pierres naturelles ou de leurs agglomérés) lorsqu'ils sont exposés à des charges mobiles ou statiques.
- Ne pas employer dans les endroits soumis à une exposition prolongée à l'humidité. Consulter le Service technique de MAPEI pour obtenir des recommandations relatives à l'imperméabilisation.
- Ne pas mélanger avec d'autres sous-finitions autolissantes.

SUPPORTS APPROPRIÉS

- Béton entièrement mûri d'au moins 28 jours, sain, dimensionnellement stable et exempt de pression hydrostatique
- Carreaux de céramique, de porcelaine ou de grès cérame; pierre naturelle; carreaux de vinyle de composition; ciment; enduits pare-vapeur époxydes et terrazzo époxyde, bien adhérés et dimensionnellement stables
- Panneaux de béton expansé adéquatement installés
- Lits de mortier cimentaire durables, sains, stables et entièrement mûris

- Sous-planchers de contreplaqué ou de panneaux de particules orientées approuvés par l'ingénierie et conformes à la spécification F185 énoncée dans le plus récent manuel du TCNA (Tile Council of North America). Avant d'appliquer une sous-finition de MAPEI sur un revêtement de sol de contreplaqué, il pourrait être nécessaire d'installer une latte synthétique telle que *Mapelath™* ou un treillis à losange approprié sur la surface apprêtée pour répondre aux spécifications de la norme ASTM C847 relativement aux revêtements de sol finis, à la charge, à l'usage et/ou à la défexion.
- Revêtements de sol en bois cloués existants (y compris les sous-planchers en planches de bois, les sous-planchers en lattes de bois ou les revêtements de sol en bois massif cloués) qui ont été recouverts d'au moins une couche de contreplaqué de 16 mm (5/8"), collé et vissé
- Sous-finition de gypse coulée

Consulter le Service technique de MAPEI pour obtenir les recommandations relatives à l'installation sur d'autres supports et dans des conditions non décrites.

PRÉPARATION DES SUPPORTS

- Tous les supports doivent être adéquatement préparés et apprêtés ainsi que structurellement sains, stables, solides et secs.
- Les supports de béton doivent être profilés mécaniquement jusqu'à l'obtention d'un profil de surface de béton (CSP) de 3 selon l'ICRI (International Concrete Repair Institute).
- Sur les supports de béton, remplir les creux profonds, les trous et les fissures à l'aide d'une chape ou d'un composé de râgrage approprié de MAPEI. L'autolissant fluide peut s'écouler jusqu'à un étage inférieur ou dans d'autres cavités où l'écoulement est non souhaité.
- Sur les supports de contreplaqué, remplir les joints avec un produit de calfeutrage à base d'acrylique afin d'empêcher la sous-finition de s'écouler dans un étage inférieur.

Consulter le guide de référence de MAPEI « Exigences relatives à la préparation des supports pour les sous-finitions autolissantes » pour obtenir des renseignements sur la préparation adéquate des supports.

MÉLANGE

Avant d'utiliser le produit, prendre les mesures de sécurité appropriées. Se référer à la fiche signalétique pour de plus amples renseignements.

Généralités

1. Mélanger l'eau et la poudre *Ultraplan M20 Plus* selon une proportion de mélange de 5,20 à 5,49 L (5,5 à 5,8 qt US) d'eau fraîche, propre et potable pour 22,7 kg (50 lb) de poudre.
2. Mesurer et verser la quantité requise d'eau pour le nombre de sacs à mélanger dans un récipient de mélange propre (baril mélangeur ou seau de plastique d'une capacité de 18,9 L [5 gal US]). Pour de meilleurs résultats, la

- température de l'eau doit être environ à la température de la pièce (21 °C [70 °F]). La proportion de mélange doit demeurer constante; ne pas ajouter trop d'eau au mélange.
3. Ajouter lentement la poudre *Ultraplan M20 Plus* à l'eau mesurée au préalable. Utiliser une perceuse à haute vitesse ainsi qu'un mélangeur muni d'une palette ovale pour mélanger *Ultraplan M20 Plus* jusqu'à l'obtention d'une consistance homogène et sans grumeaux. Continuer de mélanger pendant 2 à 3 minutes. Éviter de trop mélanger ou de monter et descendre le mélangeur pendant le mélange du produit, car cela pourrait emprisonner de l'air ou provoquer la formation de trous d'épingle lors de l'application et du mûrissement.

Mélange avec pompe

1. Le mélangeur et la pompe doivent être conçus pour les matériaux à base de ciment et être en bon état de fonctionnement. L'équipement de la pompe doit être nettoyé périodiquement selon les directives du fabricant. Avant de mélanger, vérifier la pression nécessaire du rotor et du stator pour obtenir un mélange approprié. Employer un embout grillagé à l'extrémité du tuyau pour retenir tout corps étranger qui aurait pu s'introduire dans le réservoir lors du mélange.
2. *Ultraplan M20 Plus* peut être mélangé mécaniquement selon une proportion de 5,20 à 5,49 L (5,5 à 5,8 qt US) d'eau fraîche, propre et potable pour chaque 22,7 kg (50 lb) de poudre. Pour de meilleurs résultats, la température de l'eau doit être environ à la température de la pièce (21 °C [70 °F]). Employer un mélangeur en continu et une pompe (et un tuyau d'au moins 42,7 m [140 pi]) ou un mélangeur en discontinu et une pompe (et un tuyau d'au moins 33,5 m [110 pi]).
3. 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.

Remarque : par temps froid, il pourrait être nécessaire de prolonger le temps de mélange ou d'utiliser un tuyau plus long afin d'assurer une performance optimale du produit.

APPLICATION DU PRODUIT

Lire toutes les directives attentivement avant l'application.

1. La température ambiante de la pièce et celle des supports de béton doivent être maintenues entre 10 °C et 29 °C (50 °F et 85 °F) durant l'application, ainsi que pendant les 3 jours précédent et suivant l'application.
2. Avant l'application du produit, fermer les portes et les fenêtres et éteindre les systèmes de CVCA afin de prévenir les courants d'air pendant l'application et jusqu'à ce que la sous-finition ait mûri. Protéger de l'exposition directe au soleil.
3. Verser ou pomper rapidement *Ultraplan M20 Plus* sur la surface adéquatement préparée et apprêtée en formant des bandes sinuées. Régler la largeur de la coulée à une distance qui est idéale pour maintenir une bande humide tout au long de la mise en place. S'il n'est pas possible de maintenir une bande de produit humide, réduire la largeur de la coulée. Pour de meilleurs résultats, travailler en équipe afin d'assurer une coulée en continu du produit humide et d'éviter la formation de bulles d'air ou de joints de reprise. Appliquer suffisamment de matériau pour recouvrir adéquatement les endroits les plus élevés.
4. Peu après avoir appliqué *Ultraplan M20 Plus*, employer une raclette calibrée pour étendre le matériau afin d'obtenir l'épaisseur souhaitée. Après avoir obtenu l'épaisseur voulue, uniformiser la surface à l'aide d'un lissoir.

MÛRISSEMENT

- *Ultraplan M20 Plus* mûrit de lui-même; ne pas employer de méthode de cure humide ni de produits de cure et de scellement.
- Des températures froides peuvent accroître le temps de mûrissement et de prise. Des températures plus chaudes peuvent accélérer le temps de travail, de mûrissement et de prise.

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.

PROTECTION

- Protéger *Ultraplan M20 Plus* de l'exposition directe au soleil, ainsi que de la chaleur et des vents excessifs lors du mûrissement. Protéger l'installation et éteindre tous les systèmes de ventilation forcée et de chauffage par rayonnement jusqu'à 24 heures après la fin des travaux.
- Éviter de circuler sur la surface pendant au moins 2 à 3 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 qu'*Ultraplan M20 Plus* ait complètement durci et que le revêtement de sol soit installé.
- Ne pas soumettre *Ultraplan M20 Plus* à des charges roulantes dynamiques, telles que des chariots élévateurs ou plates-formes élévatrices pendant au moins 3 jours suivant l'installation.

Caractéristiques de performance du produit à 23 °C (73 °F) et 50 % d'HR

Tests de laboratoire	Résultats
Densité après mûrissement	2,06 kg par L (128 lb par pi ³)
pH (du mélange humide)	11
COV (Règlement n° 1168 du SCAQMD de la Californie)	0 g par L
COV (Section 01350 du CDPH de la Californie)	Réussi
Résistance à la compression – (ASTM C109, modifiée)	
7 jours	> 27,6 MPa (4 000 lb/po ²)
28 jours	> 34,5 MPa (5 000 lb/po ²)
Résistance à la flexion – CAN/CSA-A23.2-8C (ASTM C348)	
28 jours	> 8,83 MPa (1 280 lb/po ²)

Durée de conservation et caractéristiques du produit avant le mélange

Durée de conservation	1 an, lorsqu'entreposé dans l'emballage d'origine non ouvert à 23 °C (73 °F) et 50 % d'HR
État physique	Poudre
Couleur	Gris

Protéger les contenants du gel pendant le transport et lors de l'entreposage. Entreposer dans un endroit chauffé sur le chantier et livrer tous les matériaux au moins 24 heures avant le début des travaux.

Caractéristiques d'application

Plage des températures d'application	10 °C à 29 °C (50 °F à 85 °F)
Proportion de mélange	5,20 à 5,49 L (5,5 à 5,8 qt US) d'eau pour chaque 22,7 kg (50 lb) de poudre
Temps d'écoulement	Jusqu'à 15 minutes
Plage d'application en une seule coulée	3 mm à 5 cm (1/8" à 2")
Épaisseur minimale sur le point le plus élevé du plancher	3 mm (1/8")
Délai avant les applications suivantes	1 jour
Temps de séchage avant l'installation de revêtements de sol non sensibles à l'humidité, à 21 °C (70 °F) et à 5 cm (2") d'épaisseur*	3 heures
Temps de séchage avant l'installation de revêtements de sol sensibles à l'humidité, à 21 °C (70 °F) et à 5 cm (2") d'épaisseur*	16 heures

* Il est possible d'obtenir des temps de séchage plus courts dans le cadre d'applications plus minces.

Couverture approximative** par 22,7 kg (50 lb)

Épaisseur	Couverture
3 mm (1/8")	4,46 m ² (48 pi ²)
6 mm (1/4")	2,23 m ² (24 pi ²)
12 mm (1/2")	1,11 m ² (12 pi ²)
19 mm (3/4")	0,83 m ² (8 pi ²)
2,5 cm (1")	0,56 m ² (6 pi ²)
3,8 cm (1,5")	0,37 m ² (4 pi ²)
5 cm (2")	0,28 m ² (3 pi ²)

** La couverture indiquée n'est fournie qu'à des fins d'estimation. La couverture réelle sur le chantier peut varier selon l'état du support, le type d'équipement utilisé, l'épaisseur appliquée et les méthodes d'application employées.

Classification de la division CSI

Sous-finition coulée

03.54.00

Emballage**Format**

Sac de plastique : 22,7 kg (50 lb)

**Ultraplan®
M20 Plus**

Ultraplan® M20 Plus



DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Guide de référence : « Exigences relatives à la préparation des supports pour les sous-finitions autolissantes »*

Guide de sélection de produits : « Apprêts pour matériaux autolissants »*

* Au www.mapei.com

Se référer à la fiche signalétique pour les données spécifiques relatives à la santé et sécurité ainsi qu'à la manipulation du produit.

Pour des renseignements sur l'engagement de MAPEI en matière de durabilité et de transparence, ainsi que sur la façon dont MAPEI répond aux exigences relatives à la santé et au bien-être des programmes de certification de produits, communiquer avec l'équipe de Durabilité de MAPEI au 1 800 992-6273.

MENTION LÉGALE

Le contenu de la présente fiche technique peut être reproduit seulement de façon intégrale dans un autre document relatif au projet. Tout document qui en résulte ne pourra être interprété de façon à modifier, remplacer ou altérer de quelque manière que ce soit, en totalité ou en partie, quelque modalité, terme, condition ou exigence mentionnés dans ladite fiche technique reproduite lors de l'application ou l'installation du produit MAPEI. Consulter notre site www.mapei.com

pour connaître les plus récentes mises à jour de nos fiches techniques et les garanties applicables.
TOUTE MODIFICATION AU TEXTE D'UNE FICHE TECHNIQUE OU AUX CONDITIONS DÉCRITES DANS UNE FICHE TECHNIQUE ENTRAÎNE L'ANNULATION DE TOUTE GARANTIE APPLICABLE.

Avant d'employer nos produits, l'utilisateur doit s'informer et s'assurer qu'ils conviennent aux

fins auxquelles il les destine et lui seul assumera tous les risques et responsabilités. **TOUTE RÉCLAMATION EST RéPUTÉE ABANDONNÉE SAUF SI UN AVIS ÉCRIT NOUS EST PARVENU DANS LES QUINZE (15) JOURS SUIVANT LA DÉCOUVERTE DE LA DÉFECTUOSITÉ OU LA DATE À LAQUELLE LADITE DÉFECTUOSITÉ AURAIT RAISONNABLEMENT PU ÊTRE DÉCOUVERTE.**

Nous appuyons fièrement les organismes suivants liés à l'industrie :



MAPEI – Siège social de l'Amérique du Nord

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 (États-Unis 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)
Date d'édition : 24 septembre 2019
MK 3000083 (19-1966)

Pour les renseignements les plus récents sur les données du produit et la garantie BEST-BACKED™, consulter www.mapei.com.

Tous droits réservés. © 2019 MAPEI Corporation.