



Ultraplan® 1 Plus

**Sous-finition autolissante,
à haute performance
et à prise rapide**



DESCRIPTION

Ultraplan 1 Plus est une sous-finition et un composé de ragréage HCT^{MC} (de technologie d'hyperhydratation cimentaire) autolissant, à séchage et à prise rapides, conçu pour les sols intérieurs de béton et les sols approuvés par l'ingénierie. *Ultraplan 1 Plus* offre une résistance très élevée, notamment à l'abrasion, et permet la circulation légère des piétons 2 ou 3 heures après l'application et celle des véhicules à roues de caoutchouc après 3 jours.

- Prêt pour le carrelage 3 à 4 heures après l'application

AIRES D'UTILISATION

Ultraplan 1 Plus convient au nivellement, au lissage et au ragréage de sols intérieurs, exécutés en vue d'une mise en service rapide, avant l'installation de revêtements de sol. Les carreaux de céramique et la pierre naturelle peuvent être installés aussi tôt que 3 à 4 heures après l'application. Les revêtements de sol – tels que les tapis, les revêtements de vinyle en feuilles, de caoutchouc ou de PVC homogène, les carreaux de vinyle pur ou de composition et les planches de bois d'ingénierie – peuvent être installés généralement 16 à 24 heures après l'application.

RESTRICTIONS

- Ne pas installer sur des supports contenant de l'amiante.
- Une fois mélangé, *Ultraplan 1 Plus* devient très fluide et peut s'appliquer facilement d'une couche mince (6 mm [1/4"] pour la circulation de véhicules à roues de caoutchouc) jusqu'à 3,8 cm (1 1/2") d'épaisseur par coulée.

- La résistance à la compression d'*Ultraplan 1 Plus* est supérieure à 13,8 MPa (2 000 lb/po²) après un jour, et à 28,3 MPa (4 100 lb/po²) après 28 jours.
- *Ultraplan 1 Plus* est compatible avec divers adhésifs pour revêtements de sol, adhésifs époxydes et adhésifs polyuréthane ainsi qu'avec divers ciments-colles pour l'installation de carreaux et de pierres. Revoir la section « Supports appropriés » de cette fiche technique.
- *Ultraplan 1 Plus* peut servir de support de nivellement idéal pour les systèmes de revêtements de terrazzo de ciment ou d'époxy.
- Avant l'application d'*Ultraplan 1 Plus*, toujours préparer le support adéquatement et appliquer un apprêt MAPEI approprié. Voir le guide de sélection de produits « Apprêts pour matériaux autolissants » de MAPEI ainsi que les récentes fiches techniques des apprêts pour les détails relatifs à l'installation et à la performance.
- *Ultraplan 1 Plus* s'emploie à l'intérieur dans des endroits secs seulement. Pour un usage extérieur ou pour les endroits sujets à une exposition prolongée à l'humidité, utiliser une finition ou une chape MAPEI de type extérieur et considérer l'applicabilité d'une membrane d'imperméabilisation.
- *Ultraplan 1 Plus* s'emploie seulement lorsque la température se situe entre 10°C et 35°C (50°F et 95°F). Par temps froid, utiliser une source indirecte de chauffage d'appoint afin de maintenir la température ambiante et celle du support au niveau recommandé.

S'assurer que les sources de chauffage d'appoint indirect sont évacuées vers l'extérieur, particulièrement si elles projettent des émanations de monoxyde de carbone et autres vapeurs nocives pouvant contaminer la surface préparée ou encore devenir un risque pour la santé. Il faut maintenir la température à ce niveau pendant au moins les 72 heures suivant

l'application d'*Ultraplan 1 Plus*. Lorsque la température dépasse 29°C (85°F), suivre les directives de l'ACI relatives à l'application par temps chaud afin d'assurer le succès de l'installation.

- Prévoir des joints de dilatation et de contrôle aux endroits spécifiés, notamment autour de la pièce, des colonnes, des supports et des socles d'équipements. Ne pas ponter les joints de dilatation et de contrôle. S'assurer que de tels joints sont respectés complètement dans *Ultraplan 1 Plus* et dans l'apprêt. Lorsque les joints de dilatation et de contrôle sont inexistant dans le support, les prévoir dans le système.

SUPPORTS APPROPRIÉS

- Béton entièrement mûri d'au moins 28 jours, sain, sec, dimensionnellement stable et adéquatement préparé. Consulter les recommandations du fabricant du revêtement de sol ou de l'enduit concernant le taux d'émission de vapeur d'eau maximum acceptable et la teneur en humidité résiduelle contenue dans le support. Pour les supports dont le taux d'émission de vapeur d'eau excède 2,27 kg par 92,9 m² (5 lb par 1 000 pi²) par 24 heures selon le test au chlorure de calcium (référence ASTM F1869), installer un enduit pare-vapeur MAPEI approprié.

Remarque : Le taux maximal d'émission de vapeur d'eau est toujours déterminé en fonction des éléments de l'ensemble du système utilisé, y compris les apprêts, produits de sous-finition et de finition, revêtements de sol et agents de scellement. L'état des supports ainsi que la grande diversité des revêtements de sol et des adhésifs disponibles exigent l'analyse attentive de l'usage auquel le plancher est destiné ainsi que la conformité aux recommandations de chaque fabricant relativement au taux d'émission de vapeur d'eau, à la teneur en humidité résiduelle et au choix des adhésifs. Toujours faire des essais de compatibilité, d'adhérence et de performance du système de revêtements de sol complet sur de petites superficies. Les zones-échantillons peuvent demander un temps de conditionnement prolongé afin d'assurer la performance désirée.

- Les sous-planchers de contreplaqué ou les panneaux de particules orientées (OSB) approuvés par l'ingénierie peuvent être nivelés avec *Ultraplan 1 Plus*. Les sous-planchers doivent être adéquatement préparés, bien adhésifs et exempts de saleté et de poussière (voir le dernier point de la section « Préparation des supports »).
- *Ultraplan 1 Plus* peut être utilisé sur des carreaux de céramique, des carreaux de vinyle de composition, des terrazzo de ciment ou de minces couches de résidu de colle noire. Les supports doivent être adéquatement préparés, bien adhésifs, exempts de saleté et de poussière et apprêtés avec un apprêt MAPEI approprié

(voir le guide de sélection de produits « Apprêts pour matériaux autolissants » de MAPEI). Toutes les surfaces doivent être saines et stables.

- Ne pas appliquer *Ultraplan 1 Plus* sur des panneaux de particules, d'agglomérés ou de Lauan, des panneaux durs (Masonite), du métal, de l'amiante, des composés de ragréage à base de gypse ni sur d'autres matériaux dimensionnellement instables.
- Les platelages en acier peuvent être nivelés avec *Ultraplan 1 Plus* si le platelage est sain, stable, exempt de tout matériau susceptible de nuire à l'adhérence et de mettre l'application en péril, et adéquatement apprêté. Voir le guide de sélection de produits « Apprêts pour matériaux autolissants » de MAPEI et la récente fiche technique de l'apprêt recommandé.

Remarque : Pour s'assurer du succès de l'installation, tester la compatibilité, l'adhérence et la performance sur une zone-échantillon.

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

PRÉPARATION DES SUPPORTS

- Tous les supports doivent être intérieurs, structurellement sains, stables, solides et secs. La déflexion maximale permise de la surface portante ne doit pas excéder L/360 (ou L/720 pour les installations comportant de la pierre naturelle ou ses agglomérés) lorsque soumise à des charges dynamiques et permanentes. *Ultraplan 1 Plus* ne doit pas être utilisé dans les endroits constamment exposés à l'eau ni où des niveaux élevés, permanents ou intermittents, du taux d'émission de vapeur d'eau du béton sont présents. La présence d'eau ou un taux élevé d'émission de vapeur d'eau du support de béton va compromettre la performance du système de revêtements de sol.
- Nettoyer la surface à fond afin d'éliminer toute substance susceptible d'empêcher ou réduire l'adhérence des matériaux d'installation, notamment la poussière, la peinture, le goudron, l'asphalte, la cire, l'huile, la graisse, les composés au latex, les agents de scellement, de mûrissement ou de décoffrage, la laitance, les particules mal assujetties, les substances étrangères et les résidus d'adhésifs.
- Rendre mécaniquement la surface du béton rugueuse et la préparer par procédé au jet de sable ou au jet d'eau, par grenailage, scarification, surfaçage au diamant ou tout autre moyen mécanique approuvé par l'ingénierie (référence ICRI CSP 3 quant au profil acceptable).
- Après avoir nettoyé le support et l'avoir rendu mécaniquement rugueux, vérifier le taux d'émission de vapeur d'eau (selon le test de chlorure de calcium ASTM F1869). *Ultraplan 1 Plus* est une sous-finition pouvant être utilisée avec d'autres systèmes de

revêtements de sol finis (tels que revêtements de sol souples, carreaux de céramique et carreaux de vinyle de composition). Toujours suivre les recommandations du fabricant quant à la teneur maximale en humidité et au taux maximal d'émission de vapeur d'eau acceptables avant l'application. Voir la section « Supports appropriés » de cette fiche technique pour les détails au sujet des conditions et de la correction du taux d'émission de vapeur d'eau.

- Avant l'application, il faut maintenir la température ambiante et celle du support entre 10°C et 35°C (50°F et 95°F) et la conserver à ce niveau pendant au moins les 72 heures qui suivent l'application d'*Ultraplan 1 Plus*.
- Remplir au préalable fissures, trous et dénivellations profondes en se servant des produits de réparation du béton appropriés (tels que *Mapecem® Quickpatch*), particulièrement aux étages, là où le matériau risque de couler aux étages inférieurs (consulter le service technique de MAPEI pour les détails).
- Toujours apprêter la surface préparée avec un apprêt MAPEI avant l'application d'*Ultraplan 1 Plus*.
- Ne pas appliquer d'apprêt sur les surfaces humides.
- Appliquer *Ultraplan 1 Plus* seulement lorsque l'apprêt est à l'état recommandé tel que décrit dans la récente fiche technique de l'apprêt.
- Certains supports de béton préparés mécaniquement peuvent être davantage poreux, ce qui peut nécessiter une application spéciale de l'apprêt. Voir le guide de sélection de produits « Apprêts pour matériaux autolissants » de MAPEI et la fiche technique de l'apprêt approprié.
- Pour appliquer sur des carreaux de céramique, des carreaux de vinyle de composition, des terrazzo de ciment ou d'époxy ou sur une couche mince de résidus de colle noire, le support doit être adéquatement préparé, bien adhérent, exempt de poussière et de saleté, et apprêté. Appliquer l'apprêt approprié; voir le guide de sélection de produits « Apprêts pour matériaux autolissants » de MAPEI et la récente fiche technique de l'apprêt.
- *Ultraplan 1 Plus* peut être utilisé sur les sous-planchers de contreplaqué et les panneaux de particules orientées (OSB) approuvés par l'ingénierie selon l'édition la plus récente de la spécification F185-05 du TCNA (Tile Council of North America). Les sous-planchers doivent être adéquatement préparés, bien adhérents et exempts de saleté et de poussière. Lors de l'application de sous-finitions MAPEI sur un revêtement de contreplaqué, les exigences d'installation (revêtement de sol final, charge, usage et/ou déflexion) peuvent nécessiter l'utilisation de Mapelath ou d'un treillis à losange (conforme aux exigences de l'ASTM C847) sur le support apprêté, avant l'application de la sous-finition. Dans tous les cas, l'utilisation de la latte offre une meilleure performance, particulièrement sur les panneaux de particules orientées (OSB). Se référer à la récente fiche technique de Mapelath pour les directives d'installation. Un mouvement différentiel ou excessif dans le support de contreplaqué peut entraîner des fissures capillaires aux joints de contreplaqué.

MÉLANGE

Généralités

- Dans un contenant propre (généralement un seau pouvant contenir au moins 18,9 L [5 gal. US]), verser la quantité nécessaire d'eau fraîche,

propre et potable. Au besoin, laisser refroidir l'eau jusqu'à 21°C (70°F). Ajouter *Ultraplan 1 Plus* en remuant lentement. Mélanger l'eau et la poudre *Ultraplan 1 Plus* dans une proportion de 5,44 à 5,68 L (5,75 à 6 qt. US) d'eau par sac de 22,7 kg (50 lb) d'*Ultraplan 1 Plus*.

Une fois l'eau et le sac individuel d'*Ultraplan 1 Plus* combinés, commencer à mélanger le produit à l'aide d'un malaxeur haute vitesse (environ 800 tr/min) jusqu'à l'obtention d'une consistance homogène et sans grumeaux. Cette étape de mélange dure généralement de 90 à 120 secondes.

Il faut conserver une même proportion. Éviter d'ajouter trop d'eau. Pour de meilleurs résultats, employer la trousse d'outils MAPEI pour autolissants. Consulter le service technique de MAPEI pour les détails.

Emploi d'un mélangeur à tambour

- En respectant les proportions décrites ci-dessus, mélanger à l'aide d'un malaxeur haute vitesse (environ 1 200 tr/min) muni d'une palette. Cette procédure de mélange demande généralement deux sacs d'*Ultraplan 1 Plus* avec une proportion d'eau par sac appropriée indiquée plus haut. Mélanger jusqu'à l'obtention d'une consistance homogène et sans grumeaux, soit pendant environ 90 à 120 secondes. Ne pas remuer trop longtemps. Éviter de monter et descendre le malaxeur pendant le mélange du produit et de remuer de façon prolongée, car cela peut contribuer à embusquer de l'air, réduire la durée de vie du mélange et causer la formation de trous d'épingle pendant l'application et le mûrissement.

Emploi de pompes

- Pour mélanger mécaniquement *Ultraplan 1 Plus*, en prenant soin de respecter les proportions décrites précédemment, se servir d'un malaxeur en continu et d'une pompe (tuyau d'au moins 42,7 m [140 pi]) ou en discontinu (tuyau d'au moins 33,5 m [110 pi]). Le malaxeur et la pompe doivent être en bonne condition. L'équipement de la pompe doit être nettoyé périodiquement en suivant les directives du fabricant. S'assurer d'évaluer la pression du rotor et du stator avant de mélanger. Employer un embout grillage à l'extrémité du tuyau pour retenir les corps étrangers susceptibles d'entrer dans la trémie de la pompe. Pour s'assurer d'obtenir le mélange parfait et l'écoulement approprié, faire un test d'écoulement à l'extrémité du tuyau dans une zone-échantillon avant l'application générale.

Remarque : Par temps froid, la durée de malaxage peut être prolongée ou un tuyau plus long peut être utilisé afin d'assurer une performance optimale du produit.

Remarque : Choisir tout l'équipement de sécurité approprié avant l'usage. Se référer à la fiche signalétique pour de plus amples renseignements.

APPLICATION DU PRODUIT

1. Lire toutes les directives d'installation attentivement avant de procéder à l'application.
2. Avant l'installation, fermer les portes et fenêtres ainsi que les systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air afin d'éviter les courants d'air pendant l'application et jusqu'à ce que le sol soit mûri. Protéger du soleil direct.
3. Avant l'application, il faut maintenir la température ambiante et celle du support entre 10°C et 35°C (50°F et 95°F). Dans le cadre d'applications sur une grande superficie, laisser une circulation d'air indirecte afin de dissiper l'humidité produite par l'application d'un

produit de nivellement. Conserver les températures à ce niveau pendant au moins les 72 heures qui suivent l'application d'*Ultraplan 1 Plus*. Dans des conditions froides, utiliser une source indirecte de chauffage d'appoint afin de maintenir la température ambiante et celle du support au niveau recommandé. Lorsque la température dépasse 29°C (85°F), suivre les directives de l'ACI relatives à l'application par temps chaud afin d'assurer le succès de l'installation.

4. Lorsque la superficie à couvrir est grande, il est plus facile et plus efficace d'appliquer *Ultraplan 1 Plus* à l'aide d'une pompe rotor-stator ou d'un autre type de pompe pour sous-finitions (consulter le service technique de MAPEI pour obtenir des recommandations).
5. Pour de meilleurs résultats, travailler en équipe et verser le matériau en continu afin d'éviter d'embusquer de l'air et la formation de joints de reprise.
6. Régler la largeur de la coulée afin de maintenir les bords humides tout au long de l'application. Verser rapidement ou pomper *Ultraplan 1 Plus* sur un support adéquatement préparé et apprêté en traçant des bandes. S'il est impossible de tenir les bords humides, réduire la largeur de la coulée.
7. *Ultraplan 1 Plus* possède un temps d'emploi approximatif de 15 minutes à 23°C (73°F), est autolissant, et peut être appliqué de très mince (6 mm [1/4"]) pour la circulation des véhicules à roues de caoutchouc) à 3,8 cm (1 1/2") d'épaisseur en une seule application. Noter que le temps d'emploi, l'écoulement et le temps de prise peuvent toutefois varier en fonction de la température et de l'humidité. Appliquer suffisamment de mélange pour recouvrir toute la surface, même les endroits en saillie.
8. Peu après avoir appliqué *Ultraplan 1 Plus*, étendre le produit à l'aide d'une raclette calibrée MAPEI afin d'aider *Ultraplan 1 Plus* à atteindre la profondeur désirée. Après avoir obtenu la profondeur voulue, rendre la surface uniforme à l'aide d'un lisseur MAPEI.
9. Pour des couches épaisses, pré-placer des agrégats non réactifs et propres de 6 à 10 mm (1/4" à 3/8") sur la surface apprêtée, sans toutefois dépasser la moitié de la profondeur totale de la coulée. Verser *Ultraplan 1 Plus* sur les agrégats mis en place et racler à fond afin d'assurer un contact intégral et une bonne adhérence avec le support. Puis, verser immédiatement 6 mm (1/4") d'*Ultraplan 1 Plus* sur les agrégats raclés pour obtenir une surface lisse et uniforme. Autrement, il est possible d'ajouter des agrégats (jusqu'à concurrence de 30 % du poids) directement au moment du mélange d'*Ultraplan 1 Plus*.

Remarque: Utiliser uniquement des agrégats propres et stables. Ne pas utiliser de pierre calcaire ni d'autres types d'agrégats susceptibles d'engendrer des réactions.
10. *Ultraplan 1 Plus* durcit rapidement, en 2 ou 3 heures,

permettant la pose de carreaux de céramique et de la pierre naturelle dans un délai aussi court que 3 ou 4 heures (la pierre sensible à l'humidité peut nécessiter un temps de mûrissement prolongé). Les revêtements de sol – tels que les tapis, les revêtements de vinyle en feuilles, de caoutchouc ou de PVC homogène, les carreaux de vinyle pur ou de composition et les planches de bois d'ingénierie – peuvent être installés généralement 16 à 24 heures après l'application. Protéger la surface des contaminants jusqu'à ce que l'installation du revêtement final soit complétée. Tous les énoncés énumérés ci-dessus sont sujets aux conditions réelles de température et d'humidité sur le chantier.

MÛRISSEMENT

1. *Ultraplan 1 Plus* mûrit de lui-même; ne pas employer de méthode de mûrissement humide ni de composés de mûrissement ou de scellement.
2. Protéger *Ultraplan 1 Plus* des courants d'air et de la chaleur excessive pendant le mûrissement. Fermer les systèmes de ventilation et de chauffage par radiation et protéger jusqu'à 24 heures après la fin des travaux.
3. Éviter de circuler sur la surface pendant au moins 2 ou 3 heures après l'installation, selon la température et l'humidité ambiantes.
4. Éviter la circulation et protéger de la poussière et de la saleté provenant des autres corps de métier jusqu'au mûrissement complet d'*Ultraplan 1 Plus* et jusqu'à l'installation du revêtement de sol final.
5. Ne pas soumettre *Ultraplan 1 Plus* à des charges vives, comme celles des chariots élévateurs, pendant un minimum de 72 heures après la fin des travaux.

NETTOYAGE

Se laver les mains et nettoyer les outils avec de l'eau, rapidement avant que le matériau ne durcisse. Une fois durci, le matériau ne s'enlève que par action mécanique.

Caractéristiques de performance du produit

Tests de laboratoire	Résultats
Ultraplan 1 Plus (avant le mélange)	
État physique	Poudre
Couleur	Gris
Inflammabilité	Propagation du feu : 0 Apport combustible : 0 Émission de fumée : 0
Ultraplan 1 Plus (mêlé)	
Proportion du mélange	Proportion d'eau pour <i>Ultraplan 1 Plus</i> (poudre) = 5,44 à 5,68 L par sac de 22,7 kg (5,75 à 6 qt. US par sac de 50 lb)
Densité	Environ 2,06 kg par L (128 lb par pi ³)
pH	11
Plage des températures d'application	10°C à 35°C (50°F à 95°F)
Temps d'emploi	Environ 15 minutes
Prise finale	2 à 3 heures
Délai avant l'installation de carreaux ou de pierres	Généralement 3 heures
Délai avant l'installation d'un revêtement de sol imperméable	Généralement 16 à 24 heures, selon la température et l'humidité. Voir le point n° 10 de la section « Application du produit ».
Données supplémentaires (matériau et conditions de durcissement à 23°C [73°F] et 50 % d'humidité relative sans mûrissement)	
Résistance à la compression – CAN/CSA-A5 (ASTM C109)	
1 jour	> 13,8 MPa (2 000 lb/po ²)
7 jours	> 21,7 MPa (3 150 lb/po ²)
28 jours	> 28,6 MPa (4 150 lb/po ²)
Résistance à la flexion – ASTM C348	
1 jour	> 3,93 MPa (570 lb/po ²)
7 jours	> 5,86 MPa (850 lb/po ²)
28 jours	> 7,38 MPa (1 070 lb/po ²)
Résistance à l'arrachement (Essai d'adhérence par traction directe – rupture du béton) CAN/CSA-A23.2-6B	
28 jours	> 2,48 MPa (360 lb/po ²)

Durée de conservation et caractéristiques d'applications

Durée de conservation	6 mois dans l'emballage d'origine, entreposé dans un endroit sec, chauffé et couvert
-----------------------	--

Classification de la division CSI

Cast Underlayment	03 54 00
-------------------	----------

Emballage

Code produit	Format
17350000	Sac : 22,7 kg (50 lb)

Couverture approximative du produit en fonction de l'épaisseur pour un sac de 22,7 kg (50 lb)

Épaisseur	Rendement
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)

* Ces données de couverture ne sont fournies qu'à des fins d'estimation seulement. La couverture réelle au chantier peut varier selon l'état du support, le type d'équipement, l'épaisseur appliquée et les techniques d'application employées.

Ultraplan® 1 Plus



DOCUMENT DE RÉFÉRENCE

Document de référence : Guide de sélection de produits « Apprêts pour matériaux autolissants »*	RGC0609F
---	----------

*Au www.mapei.com

Se référer à la fiche signalétique de MAPEI pour les données spécifiques relatives à la teneur en COV, la santé et sécurité et la manipulation du produit.

AVIS DE RESPONSABILITÉ

Avant d'employer lesdits 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 de quelque nature que ce soit à cet égard. **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 reliés à l'industrie :



MAPEI Siège social des Amériques

1144 East Newport Center Drive
Deerfield Beach, Floride 33442
Téléphone : 1 888 US-MAPEI
(1 888 876-2734)

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)

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

Date d'édition : 10 août 2010
PR5035 UPPD_H10Fvp © 2010 MAPEI Corporation.
Tous droits réservés. Imprimé aux É.-U.