



# Ultratop®

**Chape cimentaire  
autolissante à prise rapide,  
de haute performance**



Plancher d'Ultratop teint

## DESCRIPTION

*Ultratop* est une chape autolissante à séchage rapide, basée sur la technologie d'hyperhydratation cimentaire (HCT<sup>MC</sup>), conçue spécifiquement pour la construction ou le resurfaçage de supports horizontaux intérieurs.

## USAGES

Offert en gris naturel ou blanc, *Ultratop* peut servir à la construction ou au resurfaçage exécuté en régime accéléré de couches d'usure horizontales. *Ultratop* blanc fait ressortir l'éclat des teintures pour bâtiment, et des agents de coloration intégrale, procurant une palette idéale pour la réalisation de sols uniques et d'aspect artistique. *Ultratop* gris naturel s'apparente bien à un plancher de béton gris naturel. *Ultratop* convient aux magasins, halls d'entrée et couloirs des centres commerciaux, salles de montre, restaurants, halls d'hôtel, lofts... presque partout où un sol exclusif et créatif est recherché. Sa résistance est telle qu'*Ultratop* peut convenir aux sols des entrepôts et des quais d'embarquement continuellement soumis à la circulation des véhicules et des piétons.

## SUPPORTS RECOMMANDÉS

- Le support doit être exempt de pression hydrostatique et l'émission de vapeur d'eau ne doit pas dépasser 2,27 kg par 92,9 m<sup>2</sup> (5 lb par 1 000 pi<sup>2</sup>) par 24 heures. Utiliser un test de chlorure de calcium (référence ASTM F1869) avant l'application. Consulter les recommandations du fabricant du scellant relatives au taux d'émission de vapeur d'eau acceptable et la teneur en humidité du support. Pour les supports dont le taux d'émission de vapeur d'eau excède 2,27 kg par 92,9 m<sup>2</sup> (5 lb par 1 000 pi<sup>2</sup>) par 24 heures,

selon le test de chlorure de calcium (référence ASTM F1869), installer l'enduit pare-vapeur *Planisea<sup>MC</sup> MRB*.

Remarque : Le taux maximal d'émission de vapeur d'eau est toujours en fonction des éléments de l'ensemble du système utilisé, y compris les apprêts et scellants.

- Ultratop* peut être utilisé sur des sous-planchers de bois d'ingénierie approuvés [épaisseur totale d'au moins 3,2 cm (1 1/4")], incluant le contreplaqué, un parquet ou un revêtement de bois embouté. Les sous-planchers doivent être adéquatement préparés, bien adhérents et exempts de saleté et de poussière (voir la section « Préparation des supports » pour les détails).
- Ultratop* peut être utilisé sur des carreaux de céramique et du terrazzo de ciment. Le support doit être adéquatement préparé, bien adhérent, exempt de saleté et de poussière et apprêté.
- Ne pas installer *Ultratop* sur des panneaux de particules ou d'agglomérés, panneaux durs (Masonite), panneaux Lauan, le métal, l'amiante, les matériaux de ragréage à base de gypse ou autre matériau similaire non dimensionnellement stable.
- Ultratop* peut être appliqué sur un platelage d'acier, semblable à ceux des navires, lorsqu'il est apprêté adéquatement avec l'agent d'encollage époxyde *Planibond<sup>®</sup> EBA* (avant l'application, consulter le service technique de MAPEI pour obtenir les détails).
- Ultratop* convient au polissage au diamant. Pour les directives relatives au polissage au diamant voir le Bulletin Technique 020707-TB (« Polir *Ultratop* et *Ultraplan M20 Plus* ») à l'adresse [www.mapei.com](http://www.mapei.com).  
Remarque : Pour s'assurer du succès de l'installation, tester la compatibilité, l'adhérence et la performance sur une petite superficie.

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

l'équipement de lissage. Il s'agit d'un aspect normal des matériaux de couleur qui peut être évité en respectant des techniques adéquates de mise en place.

## REMARQUES TECHNIQUES

- Une fois mélangé, *Ultratop* devient très fluide et peut s'appliquer facilement en une couche variant de 6 mm à 5 cm (1/4" à 2") dans une seule coulée. *Ultratop* durcit rapidement en 2 ou 3 heures; il est possible de teindre, sceller ou enduire la surface en aussi peu que 24 heures après l'application.
- La résistance à la compression d'*Ultratop* est supérieure à 17,2 MPa (2 500 lb/po<sup>2</sup>), après un jour, et à 42,1 MPa (6 100 lb/po<sup>2</sup>), après 28 jours.
- La surface mûrie d'*Ultratop* est compatible avec pratiquement toutes les teintures à base d'acide, d'acrylique ou de colloïde, ainsi qu'une variété de scellants et d'enduits époxydes ou uréthane. (Pour déterminer le moment optimal de teindre, de sceller ou d'enduire, effectuer des tests sur un modèle-échantillon à part.)
- Avant l'application d'*Ultratop*, toujours préparer adéquatement le support et apprêter à l'aide des produits *Primer L<sup>MC</sup>* ou selon la méthode d'épandage de sable avec *Planibond® EBA* de MAPEI (voir les détails sur les fiches techniques respectives).
- *Ultratop* est conçu pour l'utilisation à l'intérieur, dans des endroits secs seulement. Pour l'usage extérieur ou pour les endroits soumis à une exposition prolongée à l'humidité, employer une finition ou une chape MAPEI de type extérieur et considérer l'applicabilité d'une membrane d'imperméabilisation.
- *Ultratop* peut être utilisé seulement lorsque la température se situe entre 10°C et 35°C (50°F et 95°F). Utiliser au besoin 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.
- *Ultratop* peut produire un nombre quasi illimité d'effets, une fois mélangé à des agents de coloration intégrale et à une variété de matériaux uniques, tels que verre, agrégats ou métaux. (Faire des tests pour vérifier la compatibilité entre *Ultratop*, les colorants et les autres matériaux sur un modèle-échantillon.)
- 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.
- La couleur gris naturel d'*Ultratop* peut présenter des variations de teintes ou des différences de couleurs causées par des gouttes de matériau tombées de

## MODE D'EMPLOI

### 1. Préparation des supports

- 1.1 Tous les supports doivent être structurellement sains, stables et solides.
- 1.2 Nettoyer la surface à fond afin d'éliminer toutes substances susceptibles d'empêcher ou réduire l'adhérence des matériaux d'installation, y compris, la saleté, la peinture, le goudron, l'asphalte, la cire, l'huile, la graisse, les composés au latex, les agents de scellement et de décoffrage, les composés de mûrissement, la laitance, les particules mal assujetties, les corps étrangers et tout autre résidu d'adhésif.
- 1.3 Rendre la surface du béton rugueuse mécaniquement et la préparer par procédé au jet de sable ou d'eau, grenailage, scarification ou autres méthodes approuvées par l'ingénierie. (Consulter les normes ICRI CSP 3 à 5 quant aux profils acceptables).
- 1.4 Avant l'application, la température ambiante et celle du support doivent se situer entre 10°C et 35°C (50°F et 95°F). Conserver les températures à ce niveau pendant au moins les 72 heures qui suivent l'application d'*Ultratop*.
- 1.5 Remplir au préalable fissures, trous et dénivellations profondes, particulièrement aux étages, là où le matériau risque de couler aux étages inférieurs, en se servant des produits de réparation du béton appropriés (consulter le service technique de MAPEI pour plus de détails).
- 1.6 Toujours apprêter la surface préparée avec un produit MAPEI avant l'application d'*Ultratop*.
- 1.7 Ne pas appliquer d'apprêt sur une surface recouverte d'une pellicule d'eau.
- 1.8 Lorsque *Primer L* est utilisé, le laisser sécher complètement en une pellicule semi-transparente, sans taches laiteuses, avant l'installation d'*Ultratop*. Certains supports de béton préparés mécaniquement peuvent être plus poreux que d'autres. Dans le cas du béton de porosité normale, appliquer deux couches d'apprêt de *Primer L* au latex sur la surface. Diluer la première couche : 1 partie de *Primer L* pour 3 parties d'eau potable; diluer la seconde couche : 1 partie de *Primer L* pour 3 parties d'eau potable. D'autres couches peuvent être nécessaires lorsque le béton est extrêmement poreux (se référer à la fiche technique pour les détails).
- 1.9 Méthode privilégiée pour les finitions décoratives. Lors de l'application de l'apprêt et agent d'encollage époxyde *Planibond EBA* de MAPEI, apprêter le support adéquatement préparé à une épaisseur de 0,25 mm (10 mils). Poursuivre immédiatement avec un épandage

complet à la volée de sable trié de granulométrie 12-26 sans poussière de sable (jusqu'à saturation). Enlever l'excès de sable une fois le matériau durci (généralement après 12 heures), et procéder à la mise en place d'*Ultratop*.

- 1.10 Le taux d'émission de vapeur d'eau d'un support excédant 2,27 kg par 92,9 m<sup>2</sup> (5 lb par 1 000 pi<sup>2</sup>) par 24 heures, doit être préalablement traité en installant un enduit pare-vapeur approprié. Tester au préalable la compatibilité de l'enduit pare-vapeur sur une zone-échantillon avant l'installation. Une fois l'enduit pare-vapeur séché, appliquer *Planibond EBA* selon la méthode d'épandage de sable avant l'application d'*Ultratop* (voir la fiche technique pour les détails).
- 1.11 *Ultratop* peut être utilisé sur les sous-planchers de bois approuvé par l'ingénierie, incluant le contreplaqué, un parquet ou un revêtement de bois embouveté. Les sous-planchers doivent être adéquatement préparés, bien adhérents et exempts de saleté et de poussière. Avant l'application d'une sous-finition MAPEI sur un revêtement de bois embouveté, fixer mécaniquement *Mapelath*<sup>MC</sup> ou un treillis à losange à la surface apprêtée (en se conformant aux exigences de l'ASTM C847). Dans tous les cas, les supports de bois risquent d'occasionner le transfert des fissures capillaires à travers les finitions cimentaires.
- 1.12 Pour utiliser sur un platelage en acier ou du métal adéquatement préparé, s'assurer que la surface respecte les exigences d'une déflexion L/360. Appliquer une couche d'apprêt *Planibond*<sup>MC</sup> *EBA* selon la méthode d'épandage de sable (voir les détails sur la fiche technique) sur la surface adéquatement préparée.
- 1.13 Ajout de couleur intégrale à *Ultratop*

- 1.13.1 Lorsque des oxydes sont utilisés, commencer par une proportion de 0,23 kg (0,5 lb) d'oxyde par 45,4 kg (100 lb) d'*Ultratop*<sup>®</sup>. Cette proportion peut être allongée jusqu'à 0,45 kg (1 lb) d'oxyde par 45,4 kg (100 lb) de matériau de finition.

Toutefois, noter que la quantité et la couleur des oxydes utilisés peuvent altérer les caractéristiques de performance du matériau de finition, et que tous les oxydes de même couleur ne sont pas identiques. Pour cette raison, faire un essai de coulée en employant une quantité spécifique de matériau de finition mélangé incolore en comparaison avec une quantité spécifique de matériau coloré. Lors de cet essai, chaque matériau doit être surveillé scrupuleusement au niveau des 4 aspects suivants : temps d'écoulement, temps de cicatrisation, temps de prise et facilité de finition.

Les oxydes peuvent altérer ces caractéristiques. Tout changement substantiel dans ces quatre aspects se traduira par une performance restreinte du produit. Il faut aussi savoir que certains oxydes peuvent former une pellicule à la surface du produit de nivellement, embusquant des bulles d'air qui peuvent conduire à la formation de trous d'épingle.

- 1.13.2 Lors de l'ajout de coloration intégrale à *Ultratop*, il est essentiel de conserver une proportion d'eau identique pour chaque mélange, en continu, dans une même coulée. Même une infime différence dans la proportion d'eau affectera la couleur.

Remarque : L'installateur doit déterminer l'acceptabilité de ces caractéristiques avant l'installation au chantier. Toujours verser l'eau dans le mélangeur et mélanger les oxydes dans l'eau avant d'ajouter la poudre du matériau de finition. De plus, toujours suivre

précisément la proportion d'eau afin d'assurer l'uniformité de la couleur d'un mélange à un autre.

## 2. Mélange

### 2.1 Généralités

Dans un contenant à mélanger propre, verser la quantité nécessaire d'eau fraîche, propre et potable [au besoin, laisser refroidir jusqu'à 21°C (70°F)]. Ajouter la poudre *Ultratop* en remuant lentement. Mélanger dans une proportion de 4,50 à 4,73 L (4,75 à 5 qt. US) d'eau par sac de 22,7 kg (50 lb) d'*Ultratop*. Il faut conserver une même proportion spécialement, lorsqu'il s'agit de matériaux contenant des agents de coloration intégrale. Ne pas ajouter trop d'eau.

Pour de meilleurs résultats, employer la trousse d'outils MAPEI pour autolissants. (Consulter le service technique de MAPEI pour plus de détails).

### 2.2 Emploi d'un mélangeur

En respectant les proportions décrites précédemment, mélanger avec un malaxeur à haute vitesse (environ 1 200 tr/min) muni d'une palette de style « batteur à œufs ». Mélanger jusqu'à l'obtention d'une consistance homogène et sans grumeaux, pendant 3 minutes environ. Ne pas remuer trop longtemps. Éviter de monter et de descendre le malaxeur pendant le mélange du produit et de remuer de façon prolongée, ce qui 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.

### 2.3 Emploi de pompes

Pour mélanger mécaniquement *Ultratop*, en prenant soin de respecter les proportions décrites précédemment, on peut se servir d'un malaxeur en continu [tuyau d'au moins 30,5 m (100 pi)] ou en discontinu [tuyau d'au moins 15,2 m (50 pi)]. Le malaxeur et la pompe doivent être en bonne condition et l'équipement de la pompe doit être nettoyé périodiquement en suivant les directives du fabricant. Évaluer la pression du rotor et du stator nécessaire pour obtenir le mélange approprié. Employer un embout grillagé à l'extrémité du tuyau pour retenir les corps étrangers. Appliquer au préalable sur une zone-échantillon afin d'assurer le succès de l'installation.

## 3. Application

- 3.1 Avant l'installation, fermer les portes et fenêtres et éteindre tous les systèmes de CVCA afin de prévenir les courants d'air. Protéger du soleil direct.
- 3.2 Avant l'application, s'assurer de maintenir la température ambiante et celle du support entre 10°C et 35°C (50°F et 95°F). Conserver les températures à ce niveau pendant au moins les 72 heures qui suivent l'application d'*Ultratop*. Utiliser au besoin 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.
- 3.3 Lorsque la superficie à couvrir est grande, il est plus facile et plus efficace d'appliquer *Ultratop* à l'aide d'une pompe à béton traditionnelle, d'un rotor-stator ou autres pompes pour sous-finitions (consulter le service technique de MAPEI pour obtenir des recommandations).

- 3.4 Pour de meilleurs résultats, travailler en équipe et verser en continu afin d'éviter d'embusquer de l'air et la formation de joints de reprise.
- 3.5 Régler la largeur de la coulée afin de maintenir les bords humides tout au cours de l'application. Verser rapidement ou pomper *Ultratop* sur un sol adéquatement préparé et apprêté, en traçant des bandes. S'il n'est pas possible de tenir les bords humides, réduire la largeur de la coulée.
- 3.6 *Ultratop* possède un temps d'écoulement approximatif de 15 minutes à 23°C (73°F), est autolissant et peut être appliqué en une épaisseur de 6 mm à 5 cm (1/4" à 2") en une seule application. 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.
- 3.7 Dès l'application d'*Ultratop*, employer une raclette calibrée MAPEI pour étendre le produit. Après avoir obtenu l'épaisseur voulue, rendre la surface uniforme à l'aide d'un lisseur MAPEI. Ne pas trop remuer le produit afin d'éviter d'embusquer de l'air. *Ultratop* gris naturel peut présenter des variations de teintes ou des différences de couleurs causées par des gouttes de matériau tombées de l'équipement de lissage. Il s'agit d'un aspect normal des matériaux de couleur qui peut être évité en respectant des techniques adéquates de mise en place.
- 3.8 Pour les installations avec ajout de gravillons de 5 à 12,5 cm (2" à 5"), communiquer avec le service technique de MAPEI.
- 3.9 *Ultratop* durcit rapidement, en 2 ou 3 heures, permettant alors l'application de teintures, d'enduits ou de scellants tels que *Mapefinish*<sup>MC</sup> *Wet Look* de MAPEI dans un délai aussi court que 24 heures. Les scellants ou enduits protègent des contaminants et de la souillure et optimisent l'intégrité de la surface. *Mapefinish Wet Look* est un scellant acrylique de haute performance, perméable à la vapeur d'eau convenant aux applications sur *Ultratop*.

## 4. Mûrissement

- 4.1 *Ultratop* mûrit de lui-même, ne pas employer de méthode de mûrissement humide, ni de composés de mûrissement ou de scellement.
- 4.2 Protéger *Ultratop* des courants d'air et de la chaleur excessive pendant le mûrissement. Fermer les systèmes de ventilation et de chauffage radiant et protéger jusqu'à 24 heures après la fin des travaux.
- 4.3 Éviter de circuler sur la surface pendant au moins les 2 ou 3 heures qui suivent l'application, selon les conditions de température et d'humidité.
- 4.4 Éviter la circulation et protéger de la poussière et de la saleté des autres corps de métier jusqu'à l'application

et mûrissement complet de l'enduit ou du scellant de finition. Lorsque le produit est utilisé pour le ragréage des supports de béton, ne pas laisser la surface à découvert, recouvrir d'une couche d'usure.

- 4.5 Ne pas soumettre *Ultratop*<sup>®</sup> à des charges vives, comme celles des chariots élévateurs ou plateformes élévatrices, pendant 48 heures au moins après la fin des travaux.
- 4.6 Il est possible de teindre, de sceller ou d'enduire *Ultratop* 24 heures après l'application. Les applications de grande épaisseur et les températures froides peuvent nécessiter un délai prolongé avant l'application de traitements subséquents. Suivre les recommandations du fabricant de la teinture, du scellant ou de l'enduit. Avant l'application, tester tous les produits de traitement de surface sur une petite superficie afin de s'assurer d'employer des techniques d'installation appropriées pour l'obtention des résultats désirés.

## 5. Nettoyage

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

## DONNÉES TECHNIQUES [à 23°C (73°F) et humidité relative de 50 %]

### Ultratop (avant le mélange)

État physique.....	Poudre
Couleurs.....	Gris naturel, blanc
Durée de conservation.....	6 mois dans l'emballage d'origine, entreposé dans un endroit sec, couvert et chauffé
Inflammabilité.....	Propagation du feu : 0 Apport combustible : 0 Émission de fumée : 0
Santé et sécurité.....	Consulter la fiche signalétique pour connaître les procédures de manipulation sécuritaire.

### Ultratop (mêlé)

Proportion de mélange.....	Eau : Ultratop (poudre) = 4,50 à 4,73 L : sac de 22,7 kg (4,75 à 5 qt. US : sac de 50 lb)
Densité.....	2,06 kg par L (128 lb par pi <sup>3</sup> )
pH.....	11
Plage de températures d'application.....	10°C à 35°C (50°F à 95°F)
Durée de vie du mélange.....	20 à 30 minutes
Temps d'écoulement.....	15 minutes
Prise finale.....	2 à 3 heures
Délai avant l'installation d'un revêtement de sol ou d'un enduit.....	Généralement 24 heures, selon la température et l'humidité

### Données relatives à Ultratop

[matériau et conditions de durcissement à 23°C (73°F) et humidité relative de 50 % sans mûrissement]

#### Résistance à la compression – CAN/CSA-A5 (ASTM C109)

1 jour.....	> 17,2 MPa (2 500 lb/po <sup>2</sup> )
7 jours.....	> 30,3 MPa (4 400 lb/po <sup>2</sup> )
28 jours.....	> 42,1 MPa (6 100 lb/po <sup>2</sup> )

#### Résistance à la flexion – CAN/CSA-A23.2-8C (ASTM C348)

1 jour.....	> 4,48 MPa (650 lb/po <sup>2</sup> )
7 jours.....	> 8,83 MPa (1 280 lb/po <sup>2</sup> )
28 jours.....	> 9,66 MPa (1 400 lb/po <sup>2</sup> )

#### Résistance à l'arrachement (rupture du béton) (CAN/CSA-A23.2-6B)

3 jours.....	> 1,79 MPa (260 lb/po <sup>2</sup> )
7 jours.....	> 2,07 MPa (300 lb/po <sup>2</sup> )
28 jours.....	> 2,41 MPa (350 lb/po <sup>2</sup> )

Changement volumétrique (ASTM C157) (mûrissement à sec).....-0,07 % (28 jours)

### EMBALLAGE

Sac : 22,7 kg (50 lb)

### COUVERTURE APPROXIMATIVE\* par épaisseur pour un sac de 22,7 kg (50 lb)

6 mm (1/4").....	2,23 m <sup>2</sup> (24 pi <sup>2</sup> )
12 mm (1/2").....	1,11 m <sup>2</sup> (12 pi <sup>2</sup> )

\* 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 profil de la surface, le type d'équipement, l'épaisseur appliquée et les techniques d'application employées.

# Ultratop®



Gris naturel



Blanc

# Ultratop®

## 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 données les plus récentes sur le produit, consulter [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**

**Date d'édition : 17 août 2009**

PR4264 UTPD\_H09Fvp © 2009 MAPEI Corporation.  
Tous droits réservés. Imprimé aux E.-U.