



**SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES POUR LES COURTS DE TENNIS ET
LES SURFACES DE SPORTS ET DE LOISIRS, SECTION 32 18 23.53**

1 : DESCRIPTION GÉNÉRALE

- A. La DIVISION DES REVÊTEMENTS DE SOL SPORTIFS de MAPEI fournit cette spécification technique et celle-ci ne constitue que des lignes directrices. Il est toujours recommandé qu'un architecte ou un ingénieur professionnel consulte les spécifications propres à un projet. **Mapecoat TNS Professional** est un système multicouche à base d'acrylique conçu pour créer des surfaces de jeu durables, belles et uniformes qui peuvent être adaptées à la vitesse et au rebondissement de la balle souhaités.

SECTION 02790 (32 18 23.53)

**COURTS DE TENNIS ET SURFACES DE SPORTS ET DE LOISIRS POUR LES SYSTÈMES DE
SURFACES EN ASPHALTE**

PARTIE 1 GÉNÉRALITÉS

1.1 CETTE SECTION COMPREND

- A. Courts de tennis et surfaces de sports et de loisirs pour les systèmes de surfaces en asphalte ou en béton.

1.2 EXIGENCES CONNEXES

- A. Section 02975 (32 01 17.63) – Système de réparation des fissures sur les courts de tennis : réparation de fissures sur les courts de tennis en asphalte.
- B. Section 03300 (03 30 00) – Béton coulé en place.
- C. Section 03400 (03 40 00) – Éléments préfabriqués en béton.

1.3 NORMES DE RÉFÉRENCE

- A. American Sports Builders Association (ASBA).
- B. Règles de tennis de l'Association de tennis des États-Unis (USTA).
- C. Fédération internationale de tennis (FIT).
- D. National Asphalt Pavement Association (NAPA).

1.4 REMISE DE DOCUMENTS ET D'ÉCHANTILLONS

- A. Se conformer à la Section 01330 (01 33 00) – Documents et échantillons à soumettre
- B. Données de produit : remettre les données de produits du fabricant, y compris les directives de préparation des supports et des fissures ainsi que les directives d'application.
- C. Échantillons : remettre les échantillons de couleur du fabricant pour l'enduit coloré.
- D. Rapports de tests :
 - 1. Remettre les résultats de tests indépendants pour l'indice de réflectance solaire.
 - 2. Remettre les résultats de tests indépendants pour le test de vieillissement accéléré par UV de 2 000 heures de la norme ASTM G154, afin de démontrer la durabilité à long terme et la résistance à la décoloration.
 - 3. Remettre les résultats de tests indépendants pour le test de vieillissement accéléré à arc au xénon de 2 000 heures de la norme ASTM G155, afin de démontrer la résistance à la décoloration à long terme et la qualité du pigment.
 - 4. Allongement à la rupture – (DIN 53504) : 140 pour cent
 - 5. Résistance à la traction – (DIN 53504) : 0,7 N/mm carré (100 lb par po carré)
- E. Certification du fabricant : remettre la certification du fabricant attestant que les matériaux sont conformes aux exigences spécifiées et conviennent à l'application prévue.
- F. Références de projets du fabricant : remettre la liste des projets réalisés avec succès impliquant des systèmes d'enduits colorés pour surfaces de courts de tennis en asphalte du fabricant, en indiquant le nom du projet, l'emplacement et la date d'application.
- G. Références de projets de l'applicateur : remettre la liste des projets réalisés avec succès par l'applicateur impliquant des systèmes d'enduits colorés pour surfaces de courts de tennis en asphalte ou en béton, en indiquant le nom du projet, l'emplacement, le type et la quantité de système d'enduits colorés appliqué, ainsi que la date d'application.
- H. Documentation de la garantie : remettre la garantie standard du fabricant.
- I. Certificat d'installateur autorisé : remettre le certificat d'installateur autorisé du fabricant.

1.5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- A. Qualifications du fabricant :
 - 1. Fabricant régulièrement engagé, depuis 5 ans, dans la fabrication de systèmes d'enduits colorés pour surfaces de courts de tennis en asphalte ou en béton de type similaire à celui spécifié.
 - 2. Entreprise américaine.
 - 3. Membre : ASBA.
 - 4. Fabricant offrant des surfaces classées par le programme de classification de la vitesse de la Fédération internationale de tennis (FIT).

- B. Qualifications de l'applicateur :
1. Applicateur régulièrement engagé, depuis 3 ans, dans l'application de systèmes d'enduits colorés pour surfaces de courts de tennis de type similaire à celui spécifié.
 2. Emploie un personnel formé pour l'application de systèmes d'enduits colorés pour surfaces de courts de tennis.
 3. L'applicateur doit être un installateur autorisé par la marque d'enduit choisie.

1.6 LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- A. Exigences de livraison et d'acceptation : livrer les matériaux sur le chantier dans les emballages d'origine du fabricant, non ouverts et dotés d'étiquettes identifiant clairement le nom du produit et le fabricant.
- B. Exigences d'entreposage et de manutention :
1. Entreposer et manipuler les matériaux conformément aux directives du fabricant.
 2. Garder les matériaux dans les emballages d'origine non ouverts du fabricant.
 3. Entreposer les matériaux dans un endroit propre et sec, à l'intérieur.
 4. Entreposer les matériaux à l'abri de l'exposition directe au soleil.
 5. Protéger les matériaux du gel.
 6. Protéger les matériaux durant l'entreposage, la manutention et l'application afin de prévenir la contamination ou les dommages.
 7. Fermer les contenants si les matériaux ne sont pas utilisés.
 8. Conserver les codes de lot du fabricant sur chaque contenant et y indiquer les dates d'application, pour la garantie.

1.7 CONDITIONS AMBIANTES

- A. Ne pas appliquer de système d'enduits colorés pour surfaces de courts de tennis en asphalte ou en béton si la température ambiante ou la température de la surface est inférieure à 10 degrés C (50 degrés F) lors de l'application ou dans les 24 heures suivant celle-ci.
- B. Ne pas appliquer de système d'enduits colorés pour surfaces de courts de tennis en asphalte ou en béton lorsque de la pluie est prévue pendant l'application ou dans les 24 heures suivant celle-ci.

PARTIE 2 PRODUITS

2.1 FABRICANT

- A. Fabricant admissible : MAPEI, Inc. Canada, 2900 Francis-Hughes, Laval (QC) H7L 3J5, Canada. Ligne sans frais : 1 800 361-9309; Téléc. : 450 901-0196; Adresse de courriel : TServicesCA@mapei.com; Site Web : www.mapei.com.
- B. Fabricant admissible : MAPEI Corporation, 1144 E Newport Center Drive, Deerfield Beach, FL 33442, É.-U. Ligne sans frais : 1 800 992-6273; Téléc. : 954 246-8805; Adresse de courriel : TechServiceRequests@mapei.com; Site Web : www.mapei.com.

- C. Les demandes de substitution seront considérées conformément aux dispositions de la Section 01 60 00 – Exigences relatives aux produits.

Toutes les autres marques doivent être préapprouvées par l'architecte/le propriétaire, et ce, 7 jours avant la date de clôture des soumissions. Si le soumissionnaire présente une autre marque, il doit fournir des exemplaires de tous les documents de soumission en vertu de la section 1.4.

2.2 MATÉRIAUX

- A. Système d'enduits colorés pour surfaces de courts de tennis en asphalte ou en béton : systèmes pour les courts de tennis et les surfaces de sports et de loisirs de MAPEI.

1. PRÉPARATION DES SUPPORTS :

- i. **Ultrabond Turf PU 1K-HV** : composé de ragréage uréthane monocomposé et à prise rapide.
COV (Règlement n° 1168 du SCAQMD de la Californie) : 4 g par L
Force d'adhérence/résistance des joints – (EN 12228 et EN 13744) :
> 25 N par 100 mm
- ii. **Mapecoat TNS Patch PU 2K** : composé de ragréage uréthane à deux composants et à prise rapide doté de sable pouvant être employé dans des situations assujetties à des contraintes de temps pour traiter les creux importants, les défauts et les fissures adéquatement préparés.
COV (Règlement n° 1168 du SCAQMD de la Californie) : 2 g/L
- iii. **Mapeflex P1** : pour les joints de dilatation et de contrôle dans le béton. Adhésif et agent de scellement polyuréthane, élastomérique, monocomposé, durcissant à l'humidité, sans affaissement et de haute performance.
Respecte les normes ASTM C920; Type S; Grade NS; Classe 25;
Usages NT, T, M, G, A et O; TT-S-00230C, Type II, Classe A.
- iv. **Epojet ou Epojet LV** : pour les fissures dans le béton. Résine époxyde à deux composants, de haute résistance, à 100 pour cent de solides et de basse viscosité pour l'injection sous pression et le scellement de fissures dans les structures de béton, de maçonnerie et de bois.
Respecte la norme ASTM C881, Types I, II et IV; Grade 1.
- v. **Mapecoat TNS Primer EPW** : pour les supports de béton seulement. Apprêt à deux composants et à base d'époxy en dispersion aqueuse et promoteur d'adhérence conçu principalement pour les supports de béton absorbants et poreux, mais pouvant également être employé sur les surfaces de jeu enduites d'acrylique.
COV : 0 g/L.

2. ENDUITS PRIMAIRES

- i. **Mapecoat TNS Base Coat White** (texturé – avec sable) : enduit primaire acrylique et texturé à prise rapide, doté d'une bonne capacité de remplissage et employé, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, pour uniformiser les supports d'asphalte avant l'application de couches de finition.
 - i. Résistance à la traction – (DIN 53504) : 72,51 lb par po carré
 - ii. Allongement à la rupture – (DIN 53504) : 46 pour cent
 - iii. COV : 50 g/L
- ii. **Mapecoat TNS Base Coat Binder** (latex 100 pour cent acrylique) : enduit primaire acrylique, non texturé et flexible à prise rapide, doté d'une bonne capacité de remplissage et employé, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, pour uniformiser les supports d'asphalte avant l'application de couches de finition.
 - i. Résistance à la traction – (DIN 53504) : 100 lb par po carré
 - ii. Allongement à la rupture – (DIN 53504) : 90 pour cent
 - iii. COV : 50 g/L

3. ENDUIT PRIMAIRE COLORÉ

- i. **Mapecoat TNS Base Color**
Enduit primaire coloré et acrylique de qualité supérieure, tant pour l'intérieur que pour l'extérieur. Il est utilisé comme enduit primaire coloré pour les systèmes Mapecoat TNS.
 - i. Résistance à la traction – (DIN 53504) : 100 lb par po carré
 - ii. Allongement à la rupture – (DIN 53504) : 140 pour cent
 - iii. COV : 50 g/L

4. COUCHE DE FINITION

- ii. **Mapecoat TNS Finish 1, 3 ou 4** (cote de vitesse certifiée par la FIT).
Couche de finition acrylique texturée de qualité supérieure, tant pour l'intérieur que pour l'extérieur. Ils sont utilisés comme couches de finition colorées pour les systèmes Mapecoat TNS.
 - i. Certifié 1, 3 et 4 par la Fédération internationale de tennis (FIT)
 - ii. Résistance à la traction – (DIN 53504) : 100 lb par po carré
 - iii. Allongement à la rupture – (DIN 53504) : 140 pour cent
 - iv. COV : 50 g/L

5. LIGNES DE JEU

- i. **Mapecoat TNS Line Seal** : peinture acrylique transparente de qualité supérieure, à prise rapide et prête à l'emploi permettant de sceller les bords du ruban-cache avant l'application de Mapecoat TNS Line ou de Mapecoat TNS Line Tex.
 - i. Résistance à la traction – (ASTM D638) : 130 lb par po carré
 - ii. Élongation à la rupture – (ASTM D638) : 650 pour cent
 - iii. COV : 50 g/L

- ii. **Mapecoat TNS Line Tex** : peinture acrylique texturée de qualité supérieure, à prise rapide et prête à l'emploi conçue pour le marquage des terrains de sport ainsi que des zones urbaines, et compatible avec toutes les surfaces du système Mapecoat TNS.
 - i. Résistance à la traction – (ASTM D638) : 130 lb par po carré
 - ii. Élongation à la rupture – (ASTM D638) : 650 pour cent
 - iii. COV : 50 g/L

PARTIE 3 EXÉCUTION

3.1 EXAMEN

- A. Inspecter le support d'asphalte selon les directives de l'ASBA pour vérifier l'adéquation des pentes, du drainage et de la solidité du support et de la surface.
- B. Inspecter le support de béton selon les directives de l'ASBA pour vérifier la convenance des pentes et du drainage, la présence d'un pare-vapeur intact, ainsi que le profil de surface de béton (CSP) qui doit être de 3 (fini moyen au balai). S'il existe des problèmes de drainage connus, l'idéal est de les identifier et de les marquer après une forte pluie, avant qu'ils ne refassent surface.

3.2 CONDITIONS DU PROJET, RESTRICTIONS ET SUPERVISION

- A. Les supports d'asphalte ou de béton doivent mûrir adéquatement : au moins 15 à 25 jours pour l'asphalte, et au moins 28 jours pour le béton.
- B. Le support doit être propre et sec avant l'application d'enduits. La surface du support doit être exempte d'huile, de graisse, de poussière, de saleté et de tout autre corps étranger susceptible de nuire à l'adhérence.
- C. Ne pas appliquer lorsque le taux d'émission de vapeur d'eau (TEVE) de la dalle de béton est supérieur à 3,63 kg par 92,9 m carrés (8 lb par 1 000 pi carrés) par 24 heures selon le test au chlorure de calcium anhydre (ASTM F1869).
- D. Ne pas appliquer lorsque l'humidité relative du support de béton est supérieure à 85 pour cent (ASTM F2170).
- E. N'appliquer que si la température du support atteint 10 degrés C (50 degrés F) et augmente.
- F. Ne pas appliquer lorsque de la pluie est prévue ou si l'humidité atteint des taux extrêmement élevés qui empêcheront le séchage.
- G. Ne pas appliquer lorsque la température de la surface est supérieure à 60 degrés C (140 degrés F). L'eau employée pour le projet doit être fraîche, potable et aussi froide que possible par temps chaud. (De l'eau glacée devrait être employée à des chaleurs extrêmes.)
- H. S'il existe des problèmes de drainage connus, l'idéal est de les identifier et de les marquer après une forte pluie, avant qu'ils ne refassent surface.

3.3 SYSTÈME DE PRÉPARATION DES SUPPORTS

- A. Béton neuf et surfaces enduites existantes :

Nettoyer sur la surface du support. La surface du support doit être exempte de graisse, d'huile, de poussière, de saleté et de tout autre corps étranger qui nuirait à l'adhérence avant le début des travaux. Selon l'état de la surface, trois méthodes sont typiques :

1. Sableuse mécanique (pour les surfaces enduites d'acrylique existantes)
2. Meuleuse mécanique (pour le béton neuf ou existant sans fini au balai)
3. Nettoyage à pression, au besoin, à une pression maximale de 1 500 lb par po carré; laisser sécher adéquatement

Les nouveaux supports de béton non poreux et les supports de béton sains comportant des taches d'huile ou de graisses doivent être lavés et nettoyés à fond à l'aide de **Planiprep SA**, puis rincés plusieurs fois, ou doivent être sablés mécaniquement à la profondeur appropriée pour éliminer tous les contaminants.

Remarque : apprêter toutes les surfaces de béton non enduites à l'aide de l'apprêt époxyde transparent à deux composants et à base d'eau **Mapecoat TNS Primer EPW**. Utiliser un rouleau ou une raclette en caoutchouc pour appliquer **Mapecoat TNS Primer EPW** dilué à 50 pour cent dans de l'eau. Les dosages moyens d'application concentrée sont de 6,1 à 7,3 m carrés par L (250 à 300 pi carrés par gal) avec un rouleau et de 3,7 à 4,9 m carrés par L (150 à 200 pi carrés par gal) avec une raclette en caoutchouc.

B. Surfaces asphaltées nouvelles ou existantes :

Nettoyer sur la surface du support. La surface du support doit être exempte de graisse, d'huile, de poussière, de saleté et de tout autre corps étranger avant le début des travaux. Selon l'état de la surface, deux méthodes sont typiques :

1. Au besoin, laver la surface avec une machine de nettoyage à pression (pression maximale de 1 500 lb par po carré).
2. Au besoin, submerger la surface. Toute dépression d'une profondeur d'au moins 1,6 mm (1/16 po), soit de l'épaisseur d'une pièce de nickel, contenant de l'eau doit être délimitée et nivelée pour correspondre aux catégories existantes avec l'un des produits énumérés ci-dessous selon les directives de la fiche technique.
 - i. **Mapecoat TNS Base Coat White** (imperfections mineures sur la surface)
 - ii. **Mapecoat TNS Patch PU 2K** (réparations/ragréage profonds; contrainte de temps; durcissement rapide)

Toutes les fissures devraient être ouvertes à l'aide d'une lame en V ou à déjoindre pour nettoyer les parois des fissures et créer un vide suffisamment grand pour être rempli de matériaux de qualité. Appliquer le matériau approprié parmi ceux ci-dessous selon les directives de la fiche technique.

- i. **Ultrabond Turf PU 1K**, cartouche (fissures dans l'asphalte)
- ii. **Mapecoat TNS Patch PU 2K** (fissures dans l'asphalte; contrainte de temps; durcissement rapide)

Remarque : *pour les fissures plus importantes, un boudin d'expansion de diamètre approprié doit être placé dans le vide avant d'appliquer le matériau de remplissage de fissures approprié.*

3.4 APPLICATION D'UN SYSTÈME DE SURFACE DE JEU

Remarque : l'entrepreneur doit fournir à l'inspecteur ou au représentant du propriétaire des instructions de mélange pour tous les matériaux.

- A. À l'aide d'une raclette en caoutchouc néoprène, appliquer une (1) couche de **Mapecoat TNS Base Coat White** (matériau de resurfaçage acrylique texturé) – (utiliser un matériau pré-mélangé si l'état de surface est adéquat) – dilué avec 20 pour cent d'eau (la couverture du matériau non dilué est de 5,57 à 6,04 m carrés par 3,79 L [60 à 65 pi carrés par gallon] en fonction de la texture de la surface). Sinon, appliquer une (1) couche du matériau **Mapecoat TNS Base Coat Binder** (matériau de resurfaçage acrylique texturé). Ce matériau concentré doit être mélangé avec 20 pour cent d'eau et du sable de silice d'une granulométrie de 40 à 60 mesh propre et ensaché selon un taux de 2,27 à 4,54 kg par 3,79 L (5 à 10 lb par gal). Laisser sécher complètement avant l'application suivante. Le taux d'application concentré est en moyenne de 11,1 à 12,1 m carrés par 3,79 L (120 à 130 pi carrés par gal), en fonction de la texture de la surface.
- B. Inspecter la surface entière. Tous les défauts doivent être grattés et/ou poncés à la machine pour éliminer les stries. Souffler et balayer tout matériau détaché. Remarque : si la surface d'asphalte est très poreuse ou rugueuse, il est possible d'appliquer une (1) couche facultative. Le taux d'application est de 9,75 à 10,2 m carrés par 3,79 L (105 à 110 pi carrés par gallon) (pour **Mapecoat TNS Base Coat White**), ou de 13,0 à 13,9 m carrés par 3,79 L (140 à 150 pi carrés par gallon) (pour **Mapecoat TNS Base Coat Binder**).
- C. À l'aide d'une raclette en caoutchouc néoprène, appliquer une (1) couche de **Mapecoat TNS Base Color** dilué avec 20 pour cent d'eau. (Les couleurs sont prédéterminées par le propriétaire.) Le taux d'application de **Mapecoat TNS Base Color** est de 10,2 à 11,1 m carrés par 3,79 L (110 à 120 pi carrés par gal). Laisser sécher et durcir l'application complètement avant la prochaine. Une petite quantité d'eau supplémentaire (≤ 5 pour cent) peut être ajoutée lors de jours chauds si le matériau sèche trop rapidement.
- D. À l'aide d'une raclette en caoutchouc néoprène, appliquer une (1) couche de **Mapecoat TNS Finish 1, 3 ou 4** dilué avec 20 pour cent d'eau. (Les couleurs sont prédéterminées par le propriétaire.) Le taux d'application de **Mapecoat TNS Finish 1, 3 ou 4** est de 10,2 à 11,1 m carrés par 3,79 L (110 à 120 pi carrés par gal).
- E. Une (1) couche facultative de **Mapecoat TNS Finish 1, 3 ou 4** peut être appliquée, au besoin. Le taux d'application est de 12,1 à 13,0 m carrés par 3,79 L (130 à 140 pi carrés par gal). Laisser sécher et durcir l'application complètement avant la prochaine. Une petite quantité d'eau supplémentaire (≤ 5 pour cent) peut être ajoutée lors de jours chauds si le matériau sèche trop rapidement.

3.5 APPLICATION DE LIGNES DE MARQUAGE

- A. Les lignes doivent être soigneusement mesurées et marquées à la craie conformément aux directives de l'ASBA et aux directives spécifiques aux sports. (Remarque : ne pas supposer que les lignes existantes ont été adéquatement mesurées lors des travaux de resurfaçage.)

- B. Toutes les lignes doivent être peintes au pinceau ou au rouleau entre des morceaux de ruban-cache de haute qualité. Il n'est pas possible d'appliquer les lignes par pulvérisation.
- C. Apprêter les lignes de ruban-cache d'une couche de **Mapecoat TNS Line Seal**. Laisser sécher complètement avant de continuer. Le taux d'application est de 3,79 L (1 gal) par court de tennis.
- D. Peindre les lignes avec la peinture **Mapecoat TNS Line Tex**. Le taux d'application est de 3,79 L (1 gal) par court de tennis. Laisser sécher l'application.
- E. Enlever le ruban-cache immédiatement une fois l'application sèche. Le laisser en place pendant trop longtemps pourrait laisser des résidus sur la surface du court.

3.6 PROTECTION

- A. Allouer un temps de séchage minimum de 24 à 72 heures pour les courts extérieurs avant d'autoriser le jeu. Les courts intérieurs prendront plus de temps à sécher et à durcir et devraient sécher pendant un minimum de 7 jours avant que le jeu ne soit autorisé, en fonction des conditions atmosphériques dans le bâtiment.

FIN DE LA SECTION