**DURALKOTE 240**

DURALKOTE 240 est un système de revêtement époxydique à deux composantes, 100 % solide et à haute performance conçu pour une utilisation sur les murs et les planchers de béton. DURALKOTE 240 est flexible, il offre une résistance aux produits chimiques et à l'abrasion exceptionnelle, et il adhère très bien aux surfaces adéquatement préparées. DURALKOTE 240 produit une surface lustrée facile à entretenir ayant l'apparence de tuiles. DURALKOTE 240 est offert en Light Gray et dans une base neutre qui peut être colorée par l'ajout d'un sachet de colorant EUCLID UNIVERSAL COLOR PACKS; les sachets sont offerts en 33 couleurs standards.

***Revêtement pur (sans ajout de granulat) : pellicule sèche de 22 à 32 mils d'épaisseur***

***Étape 1 Apprêt :*** *Application de DURAPRIME WB en tant qu'apprêt selon la documentation du fabricant.*

***Étape 2 Première couche :*** *Application de DURALKOTE 240 sur toute la surface. Deux couches sont typiquement nécessaires pour les applications industrielles et pour les zones hautement soumises à l’usure.*

***Étape 3 Deuxième couche :*** *Application de DURALKOTE 240 sur toute la surface.*

***Étape 4 Couche de finition (optionnelle) :*** *Dans les zones exposées à la lumière du soleil ou à de la lumière artificielle à haute intensité, la stabilité de la couleur peut être améliorée par l'application d'une couche de scellement dont la couleur s’harmonise à celle de la couche de base. Pour cette couche de scellement, choisir un des revêtements à base d'uréthane de haute qualité d'Euclid Canada.*

***{Note au rédacteur : Les paragraphes ci-dessous sont conçus pour être intégrés aux parties 1, 2 et 3 des spécifications en trois parties du format CSI (normalement 03 30 00), aux remarques générales des ouvrages du projet ou directement aux plans. Ces paragraphes doivent être attentivement revus et modifiés par un professionnel en conception qualifié afin de répondre aux exigences particulières du projet et d'assurer leur conformité aux codes du bâtiment en vigueur et leur harmonisation avec les autres sections de spécification et les dessins.}***

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.01 ASSURANCE QUALITÉ

A. Obtenir les matériaux résineux primaires pour les revêtements (entre autres les apprêts, couches de base, couches de scellement et couches de finition) d'un seul fabricant de revêtements résineux. Obtenir les matériaux secondaires (entre autres les granulats, solins, garnitures de joints et matériaux de réparation du substrat) conformément aux recommandations du fabricant de revêtements résineux quant à la source des matériaux et à leur type.

1. Le fabricant de revêtements résineux doit être certifié ISO 9001 pour la qualité.

B. Échantillon du revêtement résineux :

1. Avant de commencer l'application du revêtement résineux, préparer un échantillon de référence à grandeur réelle d'au moins **<<insérer dimensions>>** pour chaque type, **[couleur] [et] [texture]** de surface du revêtement résineux pour approbation par le maître d'œuvre.L'échantillon de référence doit être construit à l'emplacement désigné par le maître d'œuvre ou l'architecte en utilisant les mêmes équipements, outils, employés et méthodes que ceux qui seront utilisés pour les travaux subséquents pour tous les matériaux utilisés.

2. Une fois approuvé par le maître d'œuvre ou le représentant du maître d'œuvre, l’échantillon doit rester en place et être protégé contre les dommages. Il deviendra la norme de référence pour l'approbation de la couleur et de la texture des revêtements résineux appliqués.

3. Lorsque l'architecte conclut qu'un échantillon ne satisfait pas aux exigences, détruire l'échantillon, le retirer du site et en couler un nouveau. Répéter ces opérations jusqu'à ce que l'échantillon soit accepté.

1.02 CONDITIONS DU PROJET

A. Limitations environnementales : Appliquer les revêtements résineux lorsque la température ambiante et la température du substrat s’inscrivent dans les plages recommandées dans la documentation du fabricant. Ne pas appliquer de revêtements résineux sur des substrats mouillés ou humides. Appliquer le produit lorsque la température ambiante et du substrat se situent entre 10 et 32 °C. Pour éviter des problèmes de blanchiment, ne pas appliquer le produit lorsque l'humidité relative est supérieure à 70 % ou lorsque la température ambiante n'est pas d'au moins 3 °C au‑dessus du point de rosée, et dans les 48 heures suivant une exposition du substrat à ces conditions.

1. Coordonner les travaux de recouvrement avec les autres corps de métiers pour assurer une ventilation et un éclairage adéquats et pour garantir des conditions sans poussière lors de l'application et de la cure des revêtements.

B. Conditions du béton

***{Note au rédacteur : Les nouvelles dalles sur sol en béton destinées à recevoir un revêtement résineux doivent être coulées sur un pare-vapeur à service intensif ininterrompu et correctement installé.}***

***{Note au rédacteur : Les couvertures de cure retenant l'humidité doivent être enlevées après sept jours pour permettre au béton de sécher à l'air avant l'installation du revêtement.}***

1. Laisser le nouveau béton mûrir au moins 28 jours avant de procéder.

2. À moins d'indication écrite contraire de la part de l'architecte, les mortiers de réparation cimentaires doivent mûrir pendant au moins 7 jours avant l'application du revêtement.

3. Ne pas appliquer de revêtement résineux s'il y a trop d'humidité dans le béton ou si le taux d'émission de vapeur humide est élevé.

a. Tester le béton selon la norme ASTM D 4263 afin de confirmer l'absence d'humidité. Lorsqu'il y a présence d'humidité, le béton doit être testé selon la norme ASTM F 1869. Contacter le fabricant si les résultats indiquent un taux d'émission de vapeur humide supérieur à 15 g/m2 (3 lb/1000 pi2) par 24 heures.

4. Examen :

a. Avant de commencer l'application du système résineux, examiner les substrats en présence du contracteur-applicateur afin de confirmer qu’ils sont conformes aux exigences et pour relever les conditions qui pourraient affecter la performance du revêtement résineux.

b. À des fins de documentation, dresser par écrit la liste des conditions qui pourraient nuire à la performance et la faire approuver par le contracteur-applicateur.

c. Vérifier la compatibilité des produits avec les substrats et s’assurer que les substrats sont adéquats.

d. L'entrepreneur doit signaler par écrit les surfaces laissées dans une condition inadéquate par les autres corps de métiers. L'application du revêtement indique l'acceptation des surfaces et des conditions.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.01 SYSTÈME DE REVÊTEMENT RÉSINEUX

A. Couche d'apprêt : Apprêt époxydique pénétrant, clair, à base d'eau et à 2 composantes présentant les caractéristiques suivantes :

1. Viscosité, malaxé : 1 500 à 3 500 cps à 24 °C

2. Teneur en solides : 32 %

3. Produit :

a. Euclid Canada; DURAPRIME WB, [www.euclidchemical.com](http://www.euclidchemical.com/)

B. Couche de base du système : Revêtement époxydique, résineux et flexible au pouvoir garnissant élevé, à 2 composantes et 100 % solide présentant les caractéristiques suivantes :

1. Dureté Shore D : 75 à 85 selon ASTM D 2240

2. Résistance à la traction : 12,4 à 13,8 MPa selon ASTM D 638

3. Élongation en traction : 15 à 25 % à la rupture selon ASTM D 638

4. Viscosité, malaxé : 3 000 à 5 000 cps à 24 °C

5. Produit :

a. Euclid Canada; DURALKOTE 240, [www.euclidchemical.com](http://www.euclidchemical.com/)

b. Couleur : **[La couleur doit être choisie parmi la gamme de couleurs standards du fabricant.]**

***{Note au rédacteur : Le paragraphe ci-dessous traite de la couche de finition du système de revêtement résineux. Dans les zones exposées à la lumière du soleil ou à de la lumière artificielle à haute intensité, la stabilité de la couleur peut être améliorée par l'application d'une couche de finition dont la couleur s’harmonise à celle de la couche de base. Pour cette couche de finition, choisir un des revêtements aliphatiques à base d'uréthane de haute qualité d'Euclid Canada.***

**[C.** **Couche de finition du système de revêtement résineux : Utiliser un revêtement à base d'uréthane recommandé par le fabricant de la couche de base du système de revêtement résineux.]**

***{Note au rédacteur : Souvent, des réparations de surface mineures sont requises avant l'application du système de revêtement résineux. Ces réparations peuvent typiquement être effectuées par l'entrepreneur à l'aide d'un mortier composé du revêtement résineux 100 % solide et de granulat. Les réparations majeures doivent être effectuées à l'aide du mortier de réparation époxydique à prise rapide 100 % solide DURALFLEX FASTPATCH ou du mortier de réparation cimentaire à prise rapide VERSASPEED conçu pour recevoir les revêtements époxydiques d'Euclid après 4 heures.}***

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.01 PRÉPARATION DE LA SURFACE

A. Nettoyer et préparer mécaniquement les substrats selon les recommandations écrites du fabricant afin de produire des substrats en bon état, propres, secs, absorbants et exempts de poussière, de graisse, d'huiles, d'agents de cure, de laitance de surface, de souillures et de tout autre contaminant qui pourrait nuire à l'adhérence du revêtement résineux. Le profil de surface devrait correspondre à CSP 2 à 4 conformément à la directive 310.2 de l’ICRI. Les surfaces d'acier doivent être décapées selon la norme SSPC-SP10 jusqu'à l'obtention d'un fini presque blanc à l'aide d'une substance de décapage propre et sèche.

***{*Note au rédacteur : La résistance de la surface de béton préparée peut être testée. Insérer les alinéas ci-dessous si des résultats quantitatifs sont exigés. *}***

**1.** **[Après la préparation de la surface, le béton propre doit être testé afin d'assurer sa conformité aux exigences suivantes :]**

**a.** **[Résistance à la traction de surface d'au moins 1,7 MPa, lorsque testée à l'aide d'un elcomètre ou d'un testeur d'élasticité similaire (ASTM D 4541).]**

2. Commencer l'application du revêtement résineux uniquement lorsque la période minimale de cure et de séchage du béton recommandée par le fabricant du revêtement résineux s'est écoulée, lorsque les conditions inadéquates ont été corrigées et lorsque les surfaces sont sèches.

B. Préparer les surfaces verticales et horizontales au niveau des extrémités, des insertions dans le revêtement résineux, des joints d'expansion, des drains et des manchons selon les recommandations écrites du fabricant.

C. Masquer les surfaces adjacentes qui ne reçoivent pas de revêtement résineux, les drains et les autres insertions dans le substrat pour prévenir les renversements, les fuites et la migration des revêtements.

***{Note au rédacteur : Garder le paragraphe ci-dessous si un système de revêtement sans joints est souhaité. Il est important de noter que, sur des dalles de béton fraîchement coulées ou sur des surfaces de béton soumises à d'importantes variations de température, il pourrait y avoir d’importants mouvements au niveau des joints de contrôle. Il est possible que le système de revêtement époxydique ne puisse pas s'adapter à de tels mouvements. Par conséquent, il peut se produire de la fissuration à travers le revêtement résineux. Pour contrer cet effet, il est possible de travailler les joints de contrôle et les fissures dynamiques à travers le revêtement et de les sceller avec un scellant à joints élastomérique comme EUCOLASTIC sélectionné dans une couleur qui s’harmonise à celle du revêtement. }***

**[D.** **Les fissures statiques et les joints non actifs doivent être fraisés à une largeur d'au moins 6 mm (¼ po) et à une profondeur d'au moins 13 mm (½ po), puis doivent être remplis à l'aide d'une garniture de joints à base d'époxyde semi-rigide approuvée par le fabricant du revêtement résineux ou d'une couche du revêtement résineux spécifié.]**

3.02 APPLICATION DU SYSTÈME RÉSINEUX :

A. Application du système résineux pur

# 1. Malaxage mécanique : Le revêtement et les apprêts doivent être malaxés vigoureusement à l'aide d'une perceuse munie d'une lame de mélange approuvée par le fabricant du revêtement. Prémélanger les composantes séparément selon les recommandations du fabricant, puis combiner les matériaux et les malaxer conformément aux directives du fabricant. Les côtés et le fond des contenants peuvent être raclés durant le malaxage, mais pas une fois l'opération de malaxage terminée. Ne pas aérer le matériau.

2. Application de la couche d'apprêt : Appliquer au rouleau le matériau bien mélangé de la couche d'apprêt en respectant le taux recommandé par le fabricant de 3 à 6 m²/litre (125 à 250 pi2/gal US).

3. Application de la couche de base du système résineux : Une fois la couche d'apprêt sèche au toucher, mais pas plus de 24 heures après son application, appliquer uniformément la couche de base du système résineux bien malaxée à un taux de 2,4 à 3,7 m²/litre (100 à 150 pi2/gal US) conformément aux recommandations écrites du fabricant. Attendre de 5 à 8 heures, mais pas plus de 24 heures, avant d'appliquer les couches subséquentes. **[Répéter les opérations pour la deuxième couche.]**

***{Note au rédacteur : Le paragraphe ci-dessous traite de la couche de finition du système résineux. Dans les zones exposées à la lumière du soleil ou à de la lumière artificielle à haute intensité, la stabilité de la couleur peut être améliorée par l'application d'une couche de scellement dont la couleur s’harmonise à celle de la couche de base. Pour cette couche de scellement, choisir un des revêtements à base d'uréthane de haute qualité d'Euclid Canada.***

**[4.** **Application de la couche de finition du système de revêtement résineux : Appliquer uniformément la couche de finition bien malaxée du système de revêtement résineux en respectant le taux d’application recommandé par le fabricant et ses recommandations écrites. Appliquer sur une surface sèche au toucher, mais pas plus de 24 heures après l'application de la couche précédente.]**

***{Note au rédacteur : Pour un revêtement intégral et sans joints à la transition plancher/mur, il peut être nécessaire d'utiliser une plinthe concave de 5 à 15 cm (2 à 6 po) de hauteur. La résine de la couche de base, mélangée avec du granulat, peut être utilisée comme plinthe concave. Garder le paragraphe ci-dessous si une plinthe concave est nécessaire.}***

**[B.** **La plinthe concave doit consister en un mélange de la résine de la couche de base et de granulats fins, propres, secs et applicables à la truelle. Le mélange doit être appliqué à la truelle sur la surface verticale adéquatement préparée sur une hauteur de <<insérer hauteur>> afin de créer une transition plancher/mur intégrale, concave et sans joints.]**

***{Note au rédacteur : En fonction du projet précis, il pourrait être nécessaire d'insérer d'autres détails d’application relatifs entre autres aux extrémités ou aux drains. Pour de plus amples renseignements, veuillez contacter le soutien technique d'Euclid Canada au 1-800-667-0920.}***

3.03 CURE ET PROTECTION

A. Prévenir la contamination et les dommages lors des opérations d'application et de cure.

B. Protéger le revêtement résineux des dommages et de l'usure pendant le reste de la période de construction.

FIN DE LA SECTION