



DURAL 335

AGENT DE SCELLEMENT ET DE CICATRISATION ÉPOXYDIQUE

EUCLID CHEMICAL

À LA VISCOSITÉ ULTRA FAIBLE ET AU MODULE D'ÉLASTICITÉ ÉLEVÉ POUR LES FISSURES

DESCRIPTION

DURAL 335 est un agent de scellement et de cicatrization époxydique pénétrant, sans solvants, à deux composants, 100 % solide, insensible à l'humidité et à ultra faible viscosité pour les fissures humides et sèches.

DOMAINES D'APPLICATION

- Tabliers de ponts
- Chaussées
- Lier à nouveau des chapes de béton délaminiées
- Pistes d'atterrissage
- Rampes et dalles de stationnement

CARACTÉRISTIQUES/AVANTAGES

- Agent de scellement et de cicatrization époxydique pénétrant
- Solution de rechange aux méthacrylates de méthyle
- Sans solvants, sans odeur
- Ultra faible viscosité
- Résistance élevée
- Insensibilité à l'humidité
- Protège les surfaces traitées des sels, des produits chimiques et de l'absorption d'eau

DONNÉES TECHNIQUES

Les données suivantes sont des valeurs typiques obtenues en laboratoire. Il faut s'attendre à des variations modérées lors d'une utilisation sur le terrain.

Rapport de mélange (A: B) par volume	4:1
Viscosité une fois malaxé , cp	.80 à 120
Formation de gel (60 g), minutes	.70 à 90
Durée de vie en pot (unités de 4,7 litres), minutes	20 à 25
Résistance à la traction, 7 d ASTM D 638, MPa	51,7 à 58,6
Module d'élasticité en traction, 7 d MPa	2 068
Élongation en traction, 7 d ASTM D 638, %	1 à 5
Résistance à la compression, 7 d ASTM D 695, MPa	75,8 à 79,3
Module d'élasticité en compression, 7 d ASTM D 695, MPa	2 620
Résistance à la compression, 7 d ASTM C 109, MPa mortier (3 parts de sable)	65,5 à 72,4
Adhérence en cisaillement sur plan incliné , ASTM C 882, MPa	
2 d	10,0 à 11,0
14 d	14,5 à 15,9
Résistance à la flexion, 7 d ASTM D 790, MPa	62,1 à 72,4
Absorption d'eau, 14 d ASTM D 570, %	0,10
Absorption d'eau, 7 d ASTM C 413, %	0,19
Température de déflexion à la chaleur, 7 d ASTM D 648	51 °C
Coefficient de retrait linéaire , ASTM D 2566, po/po	0,002
Résistance à l'abrasion , ASTM C 779	
Profondeur d'abrasion à 30 minutes, % d'amélioration	88,5 %
Profondeur d'abrasion à 45 minutes, % d'amélioration	85,7%
Profondeur d'abrasion à 60 minutes, % d'amélioration	83,3 %
Résistance aux ions de chlorure , AASHTO T259 et T260	
Teneur en chlorures à 12,7 mm, % d'amélioration	90,6 %
Teneur en chlorures à 25,4 mm, % d'amélioration	99,7 %

EMBALLAGE

DURAL 335 est offert en boîtes de 2 unités de 4,73 litres et en unités de 19,9 litres.

DURÉE DE CONSERVATION

Un an dans son contenant d'origine non ouvert.

SPÉCIFICATIONS/CONFORMITÉS

DURAL 335 satisfait aux exigences de la norme ASTM C 881, Types I et IV, Grade 1, Classe C.

DURAL 335 est approuvé par le ministère des Transports du Québec (MTQ).

Conforme selon l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA).

RENDEMENT

Colmatage des dalles : 2,5 à 4,9 m²/litre (100 à 200 pi²/gal US) pour la première couche (surface de béton typique). 3,7 à 7,4 m²/litre (150 à 300 pi²/gal US) pour une deuxième couche s'il y a beaucoup de fissures ou si la surface est très poreuse. **Jointoiment des fissures** : Le rendement est déterminé en fonction de la profondeur et de la longueur des fissures.

Note : Les rendements sont approximatifs. Les rendements réels dépendent de la température, de la texture et de la porosité du substrat.

MODE D'EMPLOI

Préparation de la surface : La surface doit être en bon état sur le plan structural, propre et exempte de graisse, d'huile, d'agents de cure, de terre, de poussière et d'autres contaminants. Le nouveau béton et les nouveaux produits de maçonnerie doivent être âgés d'au moins 28 jours. La laitance de surface doit être retirée. Les surfaces de béton doivent être rendues rugueuses et absorbantes, préférablement par une méthode mécanique, et ensuite être bien nettoyées pour enlever toute la poussière et les débris. Si la surface est préparée par une méthode chimique (décapage à l'acide), une mixture d'eau et de bicarbonate de soude ou d'eau et d'ammoniaque doit être utilisée pour le nettoyage, puis la surface doit être rincée à l'eau propre, afin de la neutraliser. Le profil de surface du béton (CSP) doit correspondre à CSP 2 à 5 conformément à la directive 310.2R-2013 publiée par l'International Concrete Repair Institute (ICRI). Enlever les débris et résidus des fissures et de la surface à l'aide d'un jet d'air exempt d'humidité et d'huile. Masquer les scellants pour joints d'expansion afin de prévenir l'adhésion de DURAL 335 à la surface du joint. Afin d'obtenir une pleine pénétration, les surfaces et fissures doivent être visiblement sèches avant l'application de DURAL 335.

Après la préparation de la surface, sa résistance peut être testée si les spécifications du projet exigent des résultats quantitatifs. Un testeur d'adhérence par traction tel qu'un appareil Elcometer peut être utilisé selon les exigences de la norme ASTM C 1583. La résistance à l'adhérence en traction devrait être d'au moins 1,7 MPa (250 psi).

Après la préparation de la surface, il est recommandé d'effectuer un essai d'application du système de revêtement sur une petite section afin de confirmer l'adhésion et la compatibilité du revêtement avec la surface, l'apparence et l'esthétique.

Malaxage : Malaxer DURAL 335 à l'aide d'une perceuse à bas régime munie d'une lame de malaxage. Prémélanger la Partie A et la Partie B séparément pendant environ une minute chacune. Combiner la Partie A et la Partie B à un rapport de 4:1 par volume, puis mélanger vigoureusement pendant 3 à 5 minutes. Racler les côtés et le fond des contenants au moins une fois pendant le malaxage. Cependant, ne pas racler les côtés ou le fond des contenants une fois le malaxage terminé, car cette opération pourrait entraîner l'application de Partie A ou de Partie B non malaxée. La résine et le durcisseur non malaxés ne durciront pas adéquatement. Ne pas aérer le matériau pendant le malaxage. Pour maintenir l'aération au minimum, les lames de malaxage recommandées sont les #P1 et #P2, conformément à la directive 320.5R-2014 publiée par l'ICRI.

Application : Colmatage des dalles : Verser ou pomper DURAL 335 bien malaxé sur la surface bien préparée de manière à créer la forme d'une vague et l'étendre uniformément à l'aide d'une raclette ou d'un rouleau à poils courts afin de remplir les vides, les fissures et les sections poreuses. Laisser l'époxyde pénétrer la surface, et réappliquer sur les fissures et sections poreuses si requis. Avant que l'époxyde ne devienne collant, utiliser une raclette (surfaces lisses) ou une brosse (surfaces texturées ou striées) afin d'enlever tout excès d'époxyde qui n'aurait pas pénétré dans la surface. Saupoudrer du sable de silice anhydre et propre (granulométrie recommandée : 16/30 ou 20/40 tamis) sur l'époxyde humide afin de rendre la surface antidérapante, ou sur les endroits où des chapes ou des revêtements subséquents seront appliqués. Saupoudrer le sable de silice à un taux d'environ 0,11 à 0,43 kg/m² (0,2 à 0,8 lb/vg²) et/ou jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de sections humides. Attendre au moins 20 minutes après l'application de DURAL 335 avant de saupoudrer des granulats; cependant, le saupoudrage doit être terminé avant que DURAL 335 devienne sec au toucher. S'assurer que les chapes et revêtements subséquents sont appliqués au minimum 3 à 5 heures (à 24 °C) après l'application de DURAL 335, mais pas plus de 24 heures après l'application. Avant d'ouvrir la surface à la circulation, enlever les granulats libres et s'assurer que les propriétés antidérapantes sont appropriées pour l'utilisation qui sera faite du substrat.

Jointoiment des fissures (alimentation par gravité) : Verser DURAL 335 bien malaxé dans les fissures en « V » jusqu'à ce qu'elles soient complètement remplies. **Jointoiment des fissures (injection sous pression)** : Installer les dispositifs d'injection adéquats en fonction du système utilisé. Sceller la surface de la fissure et le pourtour des dispositifs d'injection avec DURAL 452 GEL ou DURAL FAST SET GEL. Injecter DURAL 335 bien malaxé à l'aide d'un équipement d'injection automatisé ou manuel. Maintenir une pression lente et constante jusqu'à ce que la fissure soit remplie d'époxyde. Une fois DURAL 335 mûri et durci, retirer les dispositifs d'injection des fissures et enlever l'époxyde à la surface des fissures, si requis.

NETTOYAGE

Nettoyer les outils et l'équipement d'application immédiatement à l'aide d'acétone, de xylène ou de MEK. Nettoyer les déversements ou les gouttes avant qu'ils ne sèchent à l'aide de ces solvants. Une fois durci, DURAL 335 doit être enlevé au moyen d'une abrasion mécanique.

PRÉCAUTIONS/LIMITATIONS

- Entreposer DURAL 335 à l'intérieur, à l'abri de l'humidité, et à une température comprise entre 10 et 32 °C.
- La température ambiante et celle de la surface doivent se situer entre 10 et 32 °C lors de l'application du revêtement.
- La température de DURAL 335 devrait être d'au moins 10 °C.
- Ne pas appliquer DURAL 335 si la température de la surface se situe dans un intervalle de 3 °C du point de rosée dans la zone de travail.
- La durée d'ouvrabilité et le temps de durcissement diminueront au fur et à mesure que la température augmente et augmenteront au fur et à mesure que la température diminue.
- Ne pas diluer DURAL 335.
- Ne pas appliquer DURAL 335 si le substrat ou les fissures sont soumis à une pression hydrostatique.
- Bien que DURAL 335 soit résistant aux produits chimiques, il se peut que la surface se tache au contact de certains produits chimiques. Considérer l'utilisation d'une couche de finition à base d'uréthane telle qu'EUCOTHANE pour une meilleure résistance aux taches.
- Il est recommandé d'effectuer un essai sur une petite section afin de confirmer auprès de l'utilisateur final l'apparence et la texture finales du système.
- Ne pas mélanger ou appliquer DURAL 335 lorsque l'on prévoit de la pluie dans les 12 heures suivant l'application.
- Lorsque de multiples applications de DURAL 335 sont requises, les effectuer moins de 24 heures après les applications précédentes.
- DURAL 335 fera foncer les substrats lors de son application.
- Un excès de DURAL 335 laissé sur la surface réduit les propriétés antidérapantes.
- Toujours consulter la fiche de données de sécurité du produit avant son utilisation.

Révision : 1.19

GARANTIE : Euclid Canada, (Euclid), garantit uniquement et expressément que ses produits sont sans défauts de matériel ou de main-d'œuvre pendant six mois à partir de l'achat. À moins d'être autorisée par écrit par un responsable d'Euclid, aucune représentation ou déclaration verbale ou écrite par Euclid et ses représentants ne peut modifier cette garantie. EN RAISON DE LA GRANDE VARIABILITÉ DES CONDITIONS DE CHANTIER, EUCLID NE FAIT AUCUNE GARANTIE IMPLICITE OU EXPLICITE QUANT À LA QUALITÉ LOYALE ET MARCHANDE OU L'APTITUDE À REMPLIR UNE UTILISATION ORDINAIRE OU PARTICULIÈRE DE SES PRODUITS ET LES EXCLUT DE SA GARANTIE PAR LE FAIT MÊME. Si un produit Euclid ne rencontre pas la garantie, Euclid remplacera le produit, sans frais pour l'acheteur. Le remplacement du produit sera le seul et exclusif remède disponible et l'acheteur n'aura aucune autre compensation pour des dommages supplémentaires ou consécutifs. Toute réclamation doit être faite dans l'année qui suit l'infraction. Euclid n'autorise personne, en son nom, à faire des énoncés verbaux ou écrits qui modifient les renseignements et les instructions d'installation qui se trouvent sur les fiches techniques ou sur l'emballage. Tout produit Euclid qui n'est pas installé selon les renseignements et les instructions d'installation perd sa garantie. Les démonstrations de produits, s'il y en a, sont faites uniquement pour illustrer l'utilisation du produit. Elles ne constituent pas une garantie ou une variante à la garantie. L'acheteur sera l'unique responsable pour déterminer la pertinence des produits Euclid en fonction des utilisations qu'il veut en faire.