



# IMPERMÉABILISATION

## MiraSEAL

### Description

La membrane MiraSEAL est un polymère 100 % solide, à application liquide d'une seule composante, activée par l'humidité, élastomère, ne contenant ni goudron de houille, ni solvant, polymère modifié qui durcit pour former une membrane flexible, monolithique et imperméabilisante sur les surfaces verticales et horizontales. Réagissant à l'humidité et ne dégageant pas de gaz, la membrane assure une adhésion résistante aux substrats de béton situés au-dessus et en dessous du niveau du sol, empêchant l'écoulement d'eau par les côtés, même si de l'humidité est présente dans le béton. La résistance et la résilience intrinsèques de la membrane MiraSEAL lui permettent de colmater les fissures structurelles ou celles liées au retrait qui peuvent se développer dans le substrat. La membrane MiraSEAL peut être appliquée selon la méthode du « humide » de façon horizontale, ce qui réduit le temps de pose.

La membrane MiraSEAL est caractérisée par une viscosité unique, que ce soit pour les surfaces horizontales ou verticales. Les applications types se font entre la dalle porteuse et la surface d'usure sur les stationnements, les toits-terrasses, les balcons, les platelages de toit, les terrasses, les locaux techniques, les cuisines, les salles d'eau, les centres commerciaux et les cabines de douche. MiraSEAL est la solution idéale pour l'imperméabilisation sur les murs, tunnels, jardinières ou autres zones souterraines où une imperméabilisation homogène et élastomère est requis. La membrane MiraSEAL peut également être utilisée comme scellant.

### Pose

#### Préparation de surface

Le béton fraîchement coulé doit être mûri et sans eau, et ses finitions doivent être exécutées à la truelle. Il doit être nettoyé par un balayage léger et être en place depuis trois jours minimum. Si des produits de séchage sont nécessaires, n'utiliser que des produits composés à 100 % de silicate de sodium et approuvés par CCW. Les surfaces doivent être structurellement sûres, sèches et exemptes d'huile, de graisse, de poussière, de laitance, de produit de séchage ou de produit anti adhérent et d'autres contaminants qui peuvent nuire à l'adhésion de la membrane. Les joints de mortier des murs en blocs doivent être en affleurement avec la surface constituée des blocs.

Enlever les éclaboussures, les bavures, les irrégularités ou autres projections afin d'obtenir une surface lisse et plane. Boucher les trous de tirants, les nids d'abeilles, les nids de cailloux, les éclats ou autres vides et indentations avec du coulis sans retrait. Exécuter un trait de scie pour les tissures de retrait dont la dimension est comprise entre 1/16 po et ¼ po en largeur et de ¼ po de profondeur.

Meuler ou boucher (selon le besoin) la surface avec des joints de reprise, là où le remplissage est de différente épaisseur afin d'obtenir une surface lisse et de niveau. Nettoyer le métal pour offrir une finition brillante. Il est recommandé d'obtenir un profil de surface en béton (CSP) de 2 ou 3 pour favoriser la liaison mécanique entre le substrat de béton et la membrane MiraSEAL.

#### Travail de finition

Nettoyer les joints et les ouvertures faites au trait de scie. Toutes les fissures dynamiques de plus de 1/16 po de large et tous les joints de dilatation inférieurs à 1 po de large doivent être nettoyés, apprêtés, pourvus d'une tige d'appui et calfeutrés avec un produit d'étanchéité à base de polyuréthane de Carlisle Polyurethane Sealant, tel que recommandé dans la fiche technique. Pour les joints plus larges, communiquer avec un représentant de CCW.

Appliquer un pouce du scellant CCW-201 à angle de 45° au niveau de la jonction de toutes les surfaces verticales et horizontales et dans les coins intérieurs, au niveau des tuyaux, des événements et d'autres projections.

Appliquer une couche de membrane MiraSEAL, sous forme de bande de 4 à 6 po de large, sur toutes les fissures rebouchées, les joints et sur toutes les fissures capillaires inférieures à 1/16 po ainsi que sur les joints de reprise. Appliquer la membrane MiraSEAL sous forme de bande sur le scellant aux changements d'angles et sur les parois verticales dans le sens de la hauteur en suivant les indications des schémas, (minimum recommandé de six pouces) et de 4 à 6 po sur une surface horizontale. L'épaisseur du film ou de la couche sous forme de bande doit être d'environ 45 mils (+/- 5) d'épaisseur. Laisser durcir pendant 1 heure, mais pas plus de 8 heures. Si les couches sous forme de bandes durcissent pendant plus de 8 heures, elles doivent être essuyées avec du solvant tel que du xylène, du toluène, du Weathered Membrane Cleaner ou du VM&P Naptha avant d'appliquer une seconde couche.

# IMPERMÉABILISATION

## MiraSEAL

### Apprêt

Il n'est pas nécessaire d'utiliser un apprêt pour l'adhésion à du béton sec et non poreux. Cependant, en cas de problèmes de piqûres ou de cloques découlant des vapeurs d'air ou d'humidité piégées ou émises par le béton ou en raison des conditions climatiques, il est recommandé d'appliquer une fine couche afin d'éliminer la vapeur ou l'air piégé. Cette opération a pour but de favoriser et d'établir une adhérence renforcée au substrat.

### Métal

Nettoyer de façon mécanique pour obtenir une finition brillante. Enlever la poussière et les débris et nettoyer au solvant avec un chiffon propre. Exécuter un trait de scie de ¼ po x ¼ po entre le col d'écoulement et le substrat. Appliquer le scellant CCW-201 en affleurement avec la surface.

### Application horizontale

Appliquer la membrane MiraSEAL sur les cols d'écoulement propres, en prenant soin de ne pas boucher les barbacanes. Une largeur de 3 po est recommandée pour les collerettes d'écoulement. Avec un rouleau, une truelle ou une brosse, appliquer la membrane MiraSEAL de façon à couvrir 26 pi. ca. par gallon, ou tel qu'indiqué pour obtenir une épaisseur de 60 mils. Appliquer la membrane MiraSEAL en une couche avec un rouleau, une truelle ou un balai à lame de façon à couvrir 26 pi. ca. par gallon ou comme indiqué pour obtenir une épaisseur de 60 mils sur la totalité de la surface à imperméabiliser, y compris sur toutes les surfaces rugueuses.

### Application verticale

Appliquer la membrane MiraSEAL sur une couche avec un rouleau, une truelle ou un balai à lame de façon à couvrir 26 pi. ca. par gallon ou comme indiqué pour obtenir une épaisseur de 60 mils sur la totalité de la surface à imperméabiliser, y compris sur toutes les couches détaillées. Entre chaque couche, attendre que le matériau forme un film et devienne stable.

### Systèmes renforcés

Appliquer la membrane MiraSEAL sur une couche avec un rouleau, une truelle ou en balai lame de façon à couvrir 26 pi. ca. par gallon ou comme indiqué pour obtenir une épaisseur de 60 mils sur la totalité de la surface à imperméabiliser, y compris sur toutes les couches détaillées. Placer immédiatement du tissu de renfort CCW-500 dans la membrane MiraSEAL humide. Brosser ou rouler le tissu dans la membrane MiraSEAL humide, en s'assurant qu'il est complètement saturé dans la membrane MiraSEAL humide. Faire chevaucher les feuilles de tissu adjacentes de ½ po au minimum.

S'assurer que le tissu chevauchant est complètement saturé entre les chevauchements. Installer avec précaution pour éviter les plis. En cas de plis ou d'ouvertures en gueule de poisson, couper le tissu et faire chevaucher l'excès pour éviter que de l'air soit piégé. Appliquer une couche de membrane MiraSEAL supplémentaire sur la partie supérieure du tissu de façon à couvrir 26 pi. ca. par gallon ou comme indiqué pour obtenir une épaisseur de 60 mils, en la faisant dépasser du bord du tissu pour l'encapsuler complètement. La première couche et le tissu de renfort CCW-500 et la seconde couche devront tous être posés le même jour ou lors de la même période de travail. Ne pas appliquer la première couche ni le tissu de renfort CCW-500 dans une zone qui ne peut pas être recouverte de la seconde couche le même jour. Le système total mesuré à sec doit être de 120 mils. Ne pas laisser le tissu de renfort exposé pendant la nuit.

Tous les taux d'application de produit à application liquide sont basés sur un recouvrement théorique par rapport au pourcentage de matières solides présentes dans le matériau. Ces taux d'application sont des valeurs minimales nécessaires à l'obtention de l'épaisseur de film sec pour le système et ne tiennent pas compte de l'état ou de la porosité du substrat. Une application plus épaisse du produit peut être nécessaire pour obtenir l'épaisseur de film sec requise pour un système selon le substrat.

### Protection

La membrane doit être protégée contre les dommages causés par des opérations ultérieures et d'autres corps de métier. L'ouvrier doit installer du matériel de protection adapté aux conditions du chantier afin de protéger la membrane. Les éléments de protection doivent être des produits CCW qui sont adaptés pour des applications horizontales ou verticales.

Installer les éléments de protection sur les parois verticales immédiatement après que la membrane ait durci (24 heures à 75 °F (24 °C)). Poser les éléments de protection destinés à une application horizontale immédiatement après que le test d'inondation soit réussi. Si ce test est reporté, poser un élément de recouvrement temporaire pour protéger la membrane de l'activité des autres corps de métier.

### Test d'inondation

Après que la membrane ait durci pendant 12 heures, boucher les dispositifs d'écoulement et installer des barrières nécessaires pour contenir l'eau déversée. Répandre de l'eau, dont la hauteur atteint 2 po, sur le platelage et laisser agir pendant 24 heures. Rechercher la présence de fuites et faire les réparations immédiatement si nécessaire. Procéder à un nouveau test une fois toutes les réparations effectuées.

## Nettoyage

Avant que le matériau durcisse, nettoyer les parties adjacentes pour éliminer les taches ou les déversements et nettoyer les outils avec du toluène ou du xylène. Ne pas se nettoyer la peau avec du solvant.

## Limitations

- Ne pas appliquer la membrane MiraSEAL sur une surface mouillée ou contaminée.
- Non recommandé pour des surfaces exposées ou de roulement.
- Si un coffrage métallique est utilisé pour un coffrage à béton, le coffrage métallique doit être ventilé.
- La température de la surface doit être supérieure à 40 °F (4,4 °C).
- Ne pas laisser exposer plus de 14 jours.
- Non compatible avec des asphaltes caoutchoutés. Communiquer avec un représentant de CCW si la membrane MiraSEAL entre en contact avec un asphalte caoutchouté.

## Avertissements et dangers

Liquide combustible et vapeur. Garder éloigné des sources de chaleur et des flammes. Utiliser uniquement avec une ventilation adéquate. Éviter tout contact avec les yeux ou la peau, notamment en cas de plaies ouvertes. En cas de contact avec la peau, enlever immédiatement et laver à l'eau chaude savonneuse. Consulter la fiche signalétique pour obtenir des informations sur le produit et des avertissements importants.

Le xylène et le toluène sont des solvants combustibles et inflammables. Observer toute la réglementation applicable dans le cadre du travail avec des matériaux inflammables. Les ouvriers doivent porter des vêtements de protection ainsi qu'une protection pour les yeux et le visage appropriés et être équipés d'un appareil respiratoire homologué par le NIOSH (cartouche pour vapeurs organiques recommandée).

## Emballage

Produit	Dimension
MiraSEAL	Seaux de 5 gallons
Tissu de renfort CCW-500	36 po x 667 pi (2 000 pi <sup>2</sup> /roul.); 15 rouleaux/palette
CCW LiquiFiber	Rouleaux de 6 po x 300 pi, 8 rouleaux par boîte (1 200 pi <sup>2</sup> ) et rouleaux de 12 po x 300 pi, 4 rouleaux par boîte (1 200 pi <sup>2</sup> )
Scellant CCW-201	Trousse de 1,5 gallon (dans un seau de 2 gallons, plus paquet couleur)

## Normes applicables

Spécification ASTM : norme ASTM C836-06.

## Durée de conservation

Lorsque le produit est entreposé dans un lieu où la température est inférieure à 80 °F (27°C), la durée de conservation est de 6 mois dans le contenant d'origine et non ouvert.

## Propriétés typiques

Propriété	Méthode	Valeur typique
Composition	—	Polymère modifié
Couleur	—	Noir
Temps de séchage (non collant) à 77 °F (25 °C), HR 50 %.	—	60 minutes
Teneur en extraits secs** (vol.)	ASTM 2697	100 %
Flexibilité basse temp.	ASTM C836	Absence de fissure
Basse température. Colmatage des fissures	ASTM C836	Absence de fissure
Dureté (Shore A)	ASTM C661	10 (+/- 3)
Allongement	ASTM D2370	350 %
Résistance à la traction	ASTM D2370	95 lbs/po <sup>2</sup>
Taux de transmission de la vapeur d'eau	ASTM E96	0,06 perm-pouce

\*Sauf mention contraire, les lots individuels peuvent varier de +/- 10 %.

\*\*La teneur 100 % solide peut générer un niveau de COV nominal de 20 g/l lorsqu'une liaison chimique se produit.

# IMPERMÉABILISATION

## MiraSEAL

### Garantie limitée

Carlisle Coatings & Waterproofing Incorporated (Carlisle) garantit que ce produit est exempt de tout vice de fabrication et de matériau au moment de son expédition de notre usine. Si un produit Carlisle s'avère à présenter des défauts de fabrication affectant substantiellement son rendement, Carlisle, à sa discrétion, remplacera les produits ou remboursera le prix d'achat. Cette garantie limitée constitue la seule garantie présentée par Carlisle quant à ses produits. Il n'existe aucune autre garantie expresse ou implicite, notamment les garanties de qualité marchande ou d'aptitude à un usage particulier. Carlisle rejette spécifiquement toute responsabilité pour tout dommage accessoire, indirect ou autre, notamment de perte de profits ou de dommages à une structure ou son contenu, survenant de tout principe de droit que ce soit. Le montant monétaire de la responsabilité de Carlisle et du recours de l'acheteur dans le cadre de cette garantie limitée ne pourra dépasser le prix d'achat du produit Carlisle en question.