CCMC ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ AUX CODES DU CANADA

CCMC ÉVALUATION

# CCMC 14182-R

## CCMC Évaluation de la conformité aux codes du Canada

| | |
|---|---|
| **Numéro du CCMC :** | 14182-R |
| **Statut :** | En vigueur |
| **Date de publication :** | 2026-04-27 |
| **Date de modification :** | 2026-05-14 |
| **Titulaire de l'évaluation :** | **Associated Materials, Inc.**<br>3773 State Road<br>Cuyahoga Falls (OH)  44223<br>États-Unis<br>Site Web : www.associatedmaterials.com<br>Téléphone : 800-922-6009 |
| **Nom du produit :** | ALIGN® Composite Cladding 7" Plank |
| **Conformité :** | CNB 2020 |
| **Exigences :** | CCMC-TG-074643.04-20, « CCMC Technical Guide for Insulated Glass-Fibre Reinforced Polymer Siding » |

**Le présent document constitue un élément de preuve suffisant pour obtenir l'approbation de la plupart des autorités compétentes au Canada.** À propos de la reconnaissance du CCMC – Vérifier la conformité des produits grâce à la marque de confiance du CCMC

## Opinion sur la conformité

Le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC) est d'avis que le produit évalué, lorsqu'il est utilisé comme bardage pour les bâtiments de construction combustible selon les conditions et restrictions énoncées dans la présente évaluation, est conforme aux dispositions du code suivant :

### Code national du bâtiment du Canada 2020

| Disposition | Type de solution |
|---|---|
| 9.27.2. Protection exigée contre les précipitations | Acceptable |
| 9.27.3. Deuxième plan de protection | Acceptable |
| 9.27.12. Bardage en vinyle, bardage en vinyle isolé etsoffites en vinyle | De rechange |
| 9.27.12.1. 2) Le bardage en vinyle isolé doit être con ... | De rechange |

| | **Note :** |
|---|---|
| 1 | Veuillez noter que les dispositions du Code du bâtiment de l'Ontario sont disponibles en anglais seulement. |

L'opinion ci-dessus est fondée sur l'évaluation par le CCMC des éléments de preuve techniques fournis par le titulaire de l'évaluation et est assujettie aux conditions et restrictions énoncées. Un résumé des exigences techniques qui constituent le fondement de la présente évaluation est inclus à l'intention des utilisateurs.

# Renseignements sur le produit

## Nom du produit

ALIGN® Composite Cladding 7" Plank

## Description

Revêtement extérieur isolant en polymère renforcé de fibres de verre fabriqué avec un endos isolant thermique en polystyrène imprégné de graphite (voir la Figure 1). Le polystyrène imprégné de graphite est collé et profilé au dos du profilé de bardage. Les panneaux sont fixés à la structure du bâtiment au moyen de fentes de clouage poinçonnées qui sont situées le long de la rive supérieure du panneau et dissimulées par la pose du panneau supérieur.

Le produit est offert en deux types de finitions : un protecteur en polychlorure de vinyle (PVC) et un protecteur en acrylonitrile styrène acrylate (ASA). Chaque finition comporte sa propre gamme de couleurs.

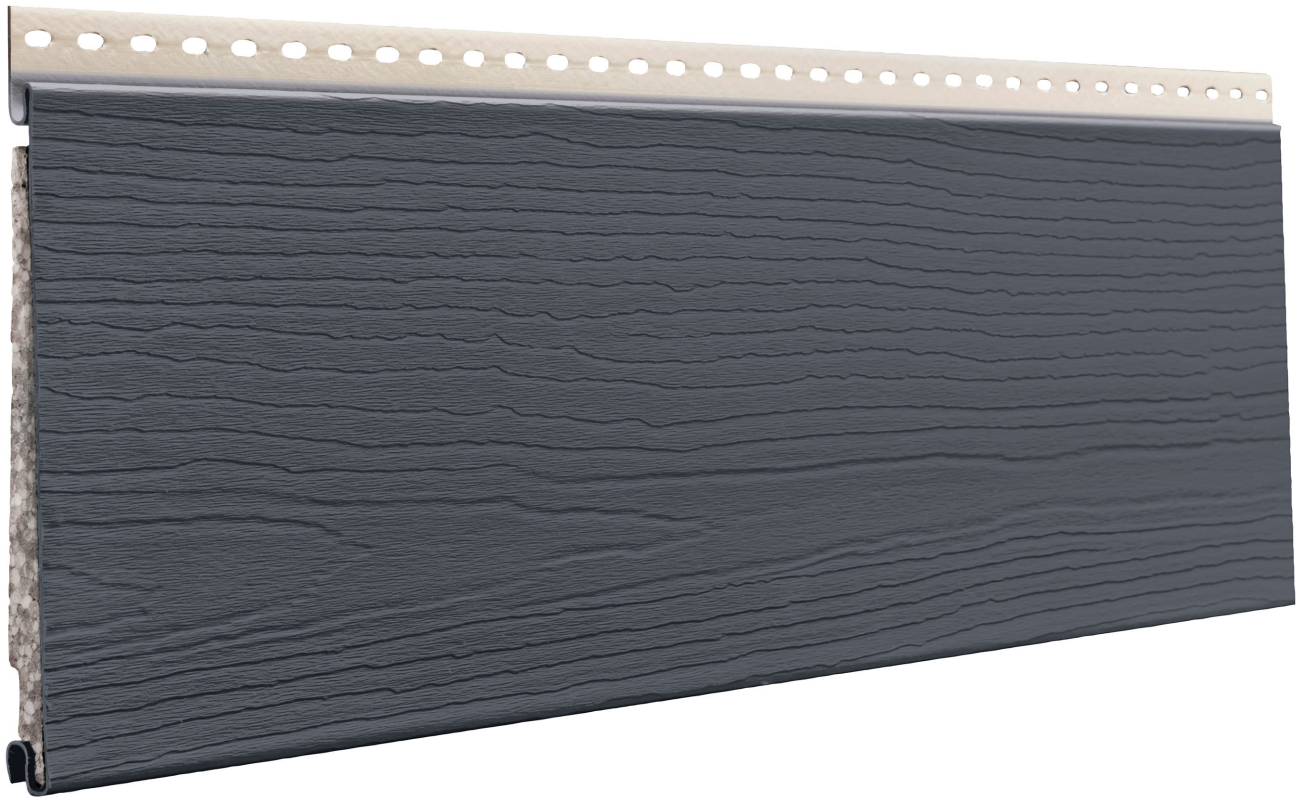

Figure 1. Produit ALIGN® Composite Cladding 7" Plank

### Usine de fabrication

La présente évaluation est seulement valide pour les produits fabriqués dans l'usine suivante :

| Nom du produit | Usine de fabrication |
|---|---|
| | West Salem (OH), US |
| ALIGN® Composite Cladding 7" Plank | ⊘ |

⊘ Indique que le produit provenant de cette installation de fabrication a fait l'objet d'une évaluation par le CCMC.

## Conditions et restrictions

L'opinion sur la conformité fournie par le CCMC se limite à l'utilisation du produit conformément aux conditions et restrictions énoncées ci-après.

- L'utilisation des produits en tant que bardage est limitée aux bâtiments visés par la partie 9, Maisons et petits bâtiments, division B, CNB 2020.
- Une fois le produit mis en œuvre, tous les éléments du bâtiment qui s'y rapportent doivent satisfaire aux exigences du CNB 2020.
- Les panneaux de bardage doivent être installés sur des fourrures pour fournir un deuxième plan de protection comportant une lame d'air continue, dégagée et ininterrompue de 19 mm vers l'extérieur de la membrane de revêtement intermédiaire.
- Les fourrures doivent être installées sur une membrane de revêtement intermédiaire qui est conforme aux exigences de l'article 9.27.3.2., Norme relative aux membranes de revêtement intermédiaire, division B, CNB 2020.
- Pour drainer l'eau vers l'extérieur, le système nécessite des solins aux endroits indiqués par l'article 9.27.3.8., Pose des solins, division B, CNB 2020.
- Les produits d'étanchéité utilisés conjointement avec ce produit doivent satisfaire aux exigences de la sous-section 9.27.4., Calfeutrage, division B, CNB 2020.
- Aux fins de la fixation du bardage, les fourrures doivent présenter les caractéristiques suivantes :
  - ne pas mesurer moins de 19 mm × 38 mm;
  - être clouées de façon bien assujettie à l'ossature; et
  - être espacées d'au plus 600 mm entre axes conformément à l'article 9.27.5.3., Fourrures, division B, CNB 2020.
- La mention « CCMC 14182-R » doit figurer clairement sur le produit ou son emballage.
- En plus des exigences ci-dessus, le produit et ses accessoires doivent être mis en œuvre conformément aux directives d'installation du fabricant daté de 2024 (document 500-1008E 6-24).
- La présente évaluation traite de l'installation des produits limitée aux régions géographiques affichant les pressions horaires du vent (PHV) indiquées dans le Tableau 4. . Les données d'essai de la résistance aux charges dues au vent et la pression horaire du vent ($Q_{50}$) dans la présente évaluation sont limitées aux régions géographiques où le coefficient topographique spécifique à l'emplacement est de $C_t \leq 1,0$. Des calculs plus approfondis sont exigés pour les bâtiments qui sont construits sur une colline ou un coteau dont la pente est définie à l'article 4.1.7.4., Coefficient topographique, du CNB 2020. Pour les bâtiments construits sur une colline ou un coteau, les pressions de vent prévues peuvent être plus élevées que les valeurs présentées dans la présente évaluation.

## Exigences techniques

La présente évaluation est fondée sur la démonstration de la conformité au critère suivant :

| Numéro du critère | Critère |
|---|---|
| CCMC-TG-074643.04-20 | CCMC Technical Guide for Insulated Glass-Fibre Reinforced Polymer Siding |

Le titulaire de l'évaluation a fourni de la documentation technique dans le cadre de l'évaluation réalisée par le CCMC. Les essais ont été menés dans des laboratoires reconnus par le CCMC. Les éléments de preuve techniques correspondants pour ce produit sont résumés ci-après.

### Exigences relatives au matériau

### Propriétés physiques

**Tableau 1. Résultats des essais portant sur les propriétés physiques du produit**

| Propriété | Unité | Exigence | Résultat | |
|---|---|---|---|---|
| | | | ASA | PVC |
| **Coefficient d'expansion linéaire** | µm/m/°C | ≤ 81 | SM (1) : 37<br>ST (1) : 70<br>(Conforme) | SM : 41<br>ST : 68<br>(Conforme) |
| **Inflammabilité** | - | L'étendue moyenne de la combustion du composé ne doit pas dépasser 25 mm et la durée moyenne de la combustion ne doit pas dépasser 10 s | Conforme | Conforme |
| **Retrait** | % | ≤ 3,0 | -0,18 (conforme) | -0,16 (conforme) |
| **Gauchissement** | mm | ≤ 3,0 | 1,5 (conforme) | 1,6 (conforme) |
| **Résistance au choc (2)** | J | ≥ 6,3 à 23 °C | 8,1 (conforme) | 8,5 (conforme) |
| | | ≥ 4,8 à 0 °C | 5,2 (conforme) | 5,1 (conforme) |
| **Déformation de surface** | - | Exempt de renflements, de vagues ou d'ondulations | Conforme | Conforme |
| **Résistance à la traction** | MPa | Valeur déclarée | 40,5 | 41,5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Perte de résistance à la traction** | % | Trempé à 23 °C pendant 2 heures<br>Bouilli pendant 2 heures<br>Trempé à 23 °C pendant 30 jours<br>< 25 du contrôle | +0,80<br>-7,8<br>-2,4<br>(Conforme) | -2,0<br>-5,7<br>-5,7<br>(Conforme) |
| | | | | |
| **Épaisseur** | mm | Face ≥ 0,7 mm | 1,4 (conforme) | 1,4 (conforme) |
| | | Fentes de clouage ≥ 0,9 mm | 1,6 (conforme) | 1,7 (conforme) |

**Note :**

1 SM : sens machine ST : sens transversal

2 Contrairement aux exigences minimales des codes, l'essai a été effectué avec l'isolant installé. Des essais supplémentaires portant sur la durabilité de l'adhérence ont été réalisés. Ils ont démontré qu'il n'y avait pas de perte d'adhérence excessive après conditionnement des échantillons. Cela pourrait ne pas satisfaire à toutes les exigences du concepteur.

## Tolérance dimensionnelle

**Tableau 2. Résultats des essais relatifs aux exigences de tolérance dimensionnelle du produit**

| Propriété | Unité | Exigence | Résultat |
|---|---|---|---|
| **Longueur** | mm | ± 3,0 | 2 (conforme) |
| **Largeur** | mm | ± 3,0 | 2 (conforme) |
| **Épaisseur totale** | mm | ± 1,6 | 0,11 (conforme) |
| **Équerrage** | mm | ± 4,0 | 0 (conforme) |
| **Position angulaire** | mm/m | ≤ 1,3 de longueur | 0,0 (conforme) |
| **Rectitude des rives (longueur)** | mm/m | ≤ 1,3 | 1,2 (conforme) |
| **Rectitude des rives (largeur)** | mm/m | ≤ 1,3 | 0,0 (conforme) |

## Exigences de performance

## Performance du revêtement

**Tableau 3. Résultats des essais relatifs à la performance du revêtement du produit**

| Propriété | Exigence | Résultat | |
|---|---|---|---|
| | | **ASA** | **PVC** |
| **Résistance à la pluie acide** | La surface ne doit pas présenter de défauts ni de nouvelles cavités. | Conforme (1) | Conforme (1) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | La valeur de la résistance à la traction des panneaux après exposition à la pluie acide doit correspondre à au moins 80 % de la dureté des panneaux non exposés. | Conforme | Conforme |
| **Durabilité** [(2)] | Le panneau de revêtement doit demeurer fixé aux fourrures ou au revêtement sans aucun pelage ou cloquage. Il ne doit y avoir aucune fissure ou craquelure du revêtement extérieur en composite plastique-isolant. Tous les produits d'étanchéité doivent demeurer adhérés aux panneaux. | Conforme | Conforme |
| | La valeur de la résistance à la traction des panneaux après exposition aux conditions cycliques doit correspondre à au moins 80 % de la dureté des panneaux non exposés. | Conforme | Conforme |
| **Résistance au vieillissement climatique accéléré** | La face extérieure ne doit présenter aucun changement physique ou superficiel visible comme la fissuration, l'écaillage ou tout autre effet néfaste. | Conforme | Conforme |

**Note :**

1 La surface extérieure des panneaux d'essai démontre un peu de décoloration. Il n'y avait pas de cavités ni de cloquage sur la surface extérieure du revêtement des panneaux.

2 L'essai de durabilité a été réalisé sur un mur de fond constitué de poteaux en bois de 38 mm × 140 mm (2 po × 6 po) et d'un revêtement de panneaux de copeaux orientés (OSB) de 11,1 mm (7/16 po), avec une barrière d'étanchéité à l'eau et à l'air autocollante et un apprêt autocollant. Il y avait un espacement entre axes de 406 mm entre chaque section de poteau, à moins d'indication contraire pour respecter l'emplacement des joints du revêtement. Le long des poteaux, des bandes de fourrure en bois de 19 mm × 38 mm ont été installées verticalement et fixées. Chaque panneau de bardage a été posé au moyen de vis à tôle à tête cylindrique bombée nº 8 de 32 mm de longueur, également sur les fourrures.

## Résistance aux charges dues au vent

**Tableau 4. Résultats des essais relatifs à la résistance aux charges dues au vent [(2)] [(3)]du produit à $Q_{1/50}$ < 0,65 kPa**

| Propriété | Exigence | Résultat |
|---|---|---|
| **Déformation (pression soutenue)** | Pas de fracture ni de déformation permanente au bout d'une heure sous une pression soutenue de 650 Pa | Conforme |
| Essai répété de pression positive et négative (pression cyclique), 2000 cycles | Pas de fracture ni de déformation permanente après une pression cyclique de 1090 Pa | Conforme |
| **Essai relatif à la sécurité (charges de rafale)** | Résistance aux rafales de vent allant jusqu'à 2030 Pa | Conforme |

**Note :**

1 L'essai portant sur la résistance aux charges dues au vent a été effectué sur un mur d'appui constitué de poteaux en bois de 38 mm × 89 mm (2 po × 4 po) et d'un revêtement intermédiaire en panneaux de copeaux orientés (OSB) de 11,1 mm (7/16 po) d'épaisseur. Il y avait un espacement entre axes de 406 mm entre chaque section de poteau, à moins d'indication contraire pour respecter l'emplacement des joints du revêtement. Sur la longueur des poteaux, des bandes de fourrure de bois mesurant 19 mm × 38 mm ont été installées verticalement et fixées au moyen de vis à bois à tête plate n$^{o}$ 8 de 76 mm de longueur. Chaque panneau de bardage a été installé sur les bandes de fourrure en utilisant les vis à tête cylindrique bombée n$^{o}$ 8 de 38 mm.

2 Le niveau de performance indiqué dans le tableau concerne les installations dans les bâtiments de protection civile.

3 Le tableau ne tient pas compte du coefficient topographique spécifique à l'emplacement Ct, où Ct = 1,0, à l'exception des bâtiments qui sont construits sur une colline ou un coteau dont la pente est définie à l'article 4.1.7.4., Coefficient topographique, division B, CNB 2020 Dans le cas des bâtiments construits sur une colline ou un coteau, les pressions du vent prévues peuvent être plus élevées.

## Autres éléments de preuve techniques

## Autres données de performance demandées par le titulaire du rapport

Les données de cette section sont exclues de l'opinion de conformité aux codes du CCMC.

## Comportement au feu

**Tableau 5. Résultats des essais relatifs au comportement au feu du produit (1)**

| Propriété | Exigence | Résultat | |
|---|---|---|---|
| | | ASA | PVC |
| **Indice de propagation de la flamme** | Valeur déclarée | 70 | 55 |
| **Dégagement de fumées** | Valeur déclarée | 470 | 470 |

**Note :**

1 Les essais ont été effectués en conformité avec la norme CAN/ULC-S102.2, « Méthode d'essai normalisée, Caractéristiques de combustion superficielle des revêtements de sol et des divers matériaux et assemblages ». Pour chacun des types d'essais, trois essais ont été menés.

# Renseignements administratifs

## Utilisation des examens du Centre canadien de matériaux de construction (CCMC)

Le présent examen doit être lu dans le contexte du Recueil d'examens de produits du CCMC, de tout code de construction ou règlement applicable et de toute autre exigence réglementaire (par exemple, la Loi canadienne sur la sécurité des produits de consommation, la Loi canadienne sur la protection de l'environnement, etc.).

Il incombe à l'utilisateur de vérifier la validité de l'examen et de s'assurer que celui-ci n'a pas été retiré ou remplacé par une version plus récente dans le Recueil d'examens de produits du CCMC.

## Exonération de responsabilité

Le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) n'a évalué que les caractéristiques du produit spécifique décrit dans la présente évaluation. L'information et les opinions fournies dans la présente évaluation sont destinées aux personnes qui possèdent le niveau d'expérience approprié (comme les autorités compétentes, les spécialistes de la conception et les rédacteurs de devis) pour en utiliser le contenu et l'appliquer. La présente évaluation est valide si le produit est utilisé dans le cadre d'une construction permise, selon les conditions et restrictions énoncées dans la présente évaluation et conformément aux codes de construction et règlements applicables.

La présente évaluation ne constitue ni une déclaration, ni une garantie, ni une caution, expresse ou implicite, et le CNRC ne fournit aucune recommandation à l'égard de tout produit évalué. Le CNRC ne répond en aucun cas et de quelque façon que ce soit de l'utilisation ou de la fiabilité de l'information contenue dans la présente évaluation, ni de l'utilisation de tout produit évalué. Le CNRC ne vise pas à offrir des services de nature professionnelle ou autre pour ou au nom de toute personne ou entité, ni à exécuter une fonction exigible par une personne ou entité envers une autre personne ou entité.

## Langue

An English version of this document is available.
En cas de divergence entre la version anglaise et la version française du présent document, la version anglaise prévaut.

## Droit d'auteur

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le Conseil national de recherches du Canada, 2026

Tous droits réservés. Aucune partie du présent document ne peut être reproduite, stockée dans un système électronique d'extraction, ni transmise, sous quelque forme que ce soit, par un quelconque procédé électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'enregistrement ou autrement, sans le consentement écrit préalable du CCMC.

# Reconnaissance du CCMC

Le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC) offre un service d'examen de la conformité aux codes canadiens de sécurité, du bâtiment et de l'énergie, le seul service du genre qui soit appuyé et administré par le gouvernement du Canada. Le CCMC a la confiance de plus de 6000 responsables de la réglementation au Canada.

> Au Canada, la plupart des autorités compétentes considèrent les examens de produits du CCMC comme des éléments de preuve acceptables aux fins de l'approbation de produits.

## Les examens du CCMC sont reconnus par les autorités responsables de la construction au Canada :

| | |
|---|---|
| Alliance of Canadian Building Officials' Associations (ACBOA) | (Alliance of Canadian Building Officials' Associations (ACBOA)) |
| Association nationale des agents du bâtiment des Premières Nations (ANABPN) | (Association nationale des agents du bâtiment des Premières Nations (ANABPN)) |
| Association canadienne des constructeurs d'habitations (ACCH) | (Association canadienne des constructeurs d'habitations (ACCH)) |
| Alberta Building Officials Association (ABOA) | (Alberta Building Officials Association (ABOA)) |
| Saskatchewan Building Officials Association (SBOA) | (Saskatchewan Building Officials Association (SBOA)) |
| Manitoba Building Officials Association (MBOA) | (Manitoba Building Officials Association (MBOA)) |
| Association des officiers en bâtiments de l'Ontario | (Association des officiers en bâtiments de l'Ontario) |
| Association des officiels de la construction du Nouveau-Brunswick (AOCNB) | (Association des officiels de la construction du Nouveau-Brunswick (AOCNB)) |

> Le CCMC offre un service d'examen de la conformité aux exigences des codes canadiens et consulte les responsables de la réglementation de la construction dans l'ensemble du pays au sujet des variantes régionales des codes et des interprétations à l'échelle locale et provinciale. Il est conseillé aux utilisateurs de consulter les renseignements techniques figurant dans les examens du CCMC lorsqu'ils prennent des décisions touchant l'approbation de produits. Cliquer ici pour en savoir davantage sur le service unique qu'offre le CCMC pour le Canada.

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec le CCMC par téléphone au 613-993-6189 ou par courriel à l'adresse ccmc@nrc-cnrc.gc.ca.

## Conformité au moyen d'une solution acceptable

**Conformité au CNB au moyen de solutions acceptables**

> S'il peut être démontré que la conception d'un bâtiment (matériaux, composants, ensembles de construction ou systèmes) satisfait à toutes les dispositions des **solutions acceptables** pertinentes de la division B (si, par exemple, elle est conforme à toutes les dispositions pertinentes d'une norme incorporée par renvoi), on juge que la conception satisfait aux objectifs et aux énoncés fonctionnels liés aux dispositions en question et, par conséquent, qu'elle est conforme aux exigences du CNB.
>
> **— Code national du bâtiment – Canada, note A-1.2.1.1. 1)a)**

Le CCMC a déterminé que la conformité à cette disposition du CNB a été démontrée au moyen d'une **solution acceptable**. Le rapport d'évaluation résume les fondements de l'opinion sur la conformité émise par le CCMC.

**Opinions du CCMC sur la conformité aux codes**

Tous les rapports d'évaluation du CCMC constituent des opinions sur la conformité aux codes déterminées conformément à la sous-section 1.2.1. du CNB, « Conformité au CNB », qui énonce que la conformité doit être réalisée par :

- la conformité aux solutions acceptables pertinentes de la division B; ou
- l'emploi de solutions de rechange permettant d'atteindre au moins le niveau minimal de performance exigé par la division B dans les domaines définis par les objectifs et les énoncés fonctionnels attribués aux solutions acceptables pertinentes.

Le CCMC offre un service d'examen de la conformité aux codes canadiens de sécurité, du bâtiment et de l'énergie et bénéficie de la confiance de plus de 6000 responsables de la réglementation au Canada.

## Conformité au moyen d'une solution de rechange