

## Rapport d'évaluation CCMC 12697-R SEALECTION 500®

<b>RÉPERTOIRE NORMATIF :</b>	07 21 19.03
<b>Publication de l'évaluation :</b>	1995-09-13
<b>Réévaluation :</b>	2017-10-17
<b>Révision :</b>	2020-01-06

### 1. Opinion

Le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC) est d'avis que le produit « SEALECTION 500® », lorsqu'il est utilisé comme isolant thermique selon les conditions et restrictions énoncées à la section 3 du présent rapport, est conforme au Code national du bâtiment – Canada 2015 :

- l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) de la division A constituant une solution 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 suivantes :
  - l'alinéa 9.25.2.2. 1)g), Normes.

Cette opinion est fondée sur l'évaluation, par le CCMC, des éléments de preuve techniques fournis à la section 4 par le titulaire du rapport.

La décision n° 95-10-29 (12697-R) autorisant l'utilisation de ce produit en Ontario, sous réserve des modalités qu'elle contient, a été rendue par le ministre des Affaires municipales et du Logement le 2007-01-19 en vertu de l'article 29 de la *Loi de 1992 sur le code du bâtiment* (consulter la décision pour connaître les modalités). Cette décision est assujettie à des examens ainsi qu'à des mises à jour périodiques.

### 2. Description

Le produit est un isolant de mousse plastique semi-flexible de faible densité, à pulvériser sur place et possédant une structure alvéolaire ouverte. La mousse est constituée de deux produits, l'isocyanate A100 et la résine B500, qui sont mélangés sur place par un installateur qualifié au moyen d'un appareil de pulvérisation volumétrique à dosage fixe.

Grâce à sa structure alvéolaire ouverte, le produit renferme de l'air une fois expansé. La réaction chimique induite à l'expansion dure quelques secondes, avec un temps de cure inférieur à 15 minutes. Au-delà de la cure, le produit conserve un état semi-flexible.

Le produit durci a une masse volumique de 8,3 kg/m<sup>3</sup> et présente une coloration jaune. La résistance thermique mesurée sur une épaisseur de 25,4 mm atteint 0,61 m<sup>2</sup>·K/W (R3,48).

### 3. Conditions et restrictions

L'opinion sur la conformité fournie par le CCMC à la section 1 se limite à l'utilisation du produit « SEALECTION 500<sup>®</sup> » conformément aux conditions et restrictions énoncées ci-après.

#### 3.1 Généralités

- Le produit doit être appliqué sur place par des installateurs qualifiés, formés et approuvés par Huntsman Solutions Bâtiments.
- Le produit convient à la construction et à la rénovation. Il doit être installé dans les cavités ouvertes des constructions à ossature de bois suivantes, conformément aux exigences du CNB 2015 :
  - les murs extérieurs y compris les solives de bordure;
  - les plafonds cathédrales (comportant une lame d'air mise à l'air libre conformément au CNB 2015);
  - les planchers qui séparent des aires habitables d'un garage;
  - les planchers en porte-à-faux; et
  - la face intérieure de la partie d'un mur de fondation qui est située au-dessous du niveau du sol.
- Les applications susmentionnées sont illustrées à la figure 1.
- L'enveloppe du bâtiment dans lequel ce produit est installé doit se conformer aux exigences du CNB 2015 en matière de pare-vapeur, de pare-air et de protection contre l'humidité (face intérieure de la partie des murs située au-dessous du niveau du sol).
- Dans les cas d'une rénovation, la zone des travaux doit être isolée, puis soumise à une pression négative au moyen d'un taux d'exfiltration de 0,3 renouvellement par heure pendant au moins un (1) jour. Selon une étude toxicologique indépendante, la ventilation spécifiée doit être en fonction pendant un (1) jour avant que les suites nouvellement isolées ne puissent être occupées.
- Le produit expansé doit entièrement recouvrir la surface comprise entre les montants, les solives et les autres éléments de charpente. Les surfaces à couvrir doivent être propres, sèches et libres de gelée, d'huile, de graisse, de poussière ou de toute autre matière impropre. Comme le prévoit l'article 9.25.2.3., Mise en œuvre des isolants, division B, CNB 2015, l'isolant doit être appliqué de façon que la valeur isolante soit sensiblement uniforme pour l'ensemble de la surface isolée.
- La face intérieure de l'isolant de polyuréthane semi-flexible qui a été mis en œuvre doit être recouverte d'une barrière thermique approuvée, conformément à l'article 9.10.17.10., Protection des mousses plastiques, division B, CNB 2015.
- L'isolant doit être maintenu à la distance minimale stipulée dans les règlements de la construction et les codes de sécurité pertinents, par rapport aux sources de chaleur comme les appareils d'éclairage encastrés et les cheminées.
- La température maximale à laquelle peut être exposé l'isolant en service est de 70 °C.
- Ce produit ne doit pas être utilisé là où il risque d'entrer en contact avec l'eau, et ne doit pas être installé après la date d'expiration, soit six (6) mois à compter de la date de fabrication.
- Les composants A et B doivent avoir des contenants distincts (c.-à-d. des fûts) identifiés par la mention « CCMC 12697-R ».
- L'installation doit se dérouler selon les instructions fournies dans le manuel du fabricant. Un exemplaire de ces instructions doit se trouver sur le chantier en tout temps pendant l'installation, aux fins de consultation par l'agent du bâtiment.

#### 3.2 Installateurs qualifiés

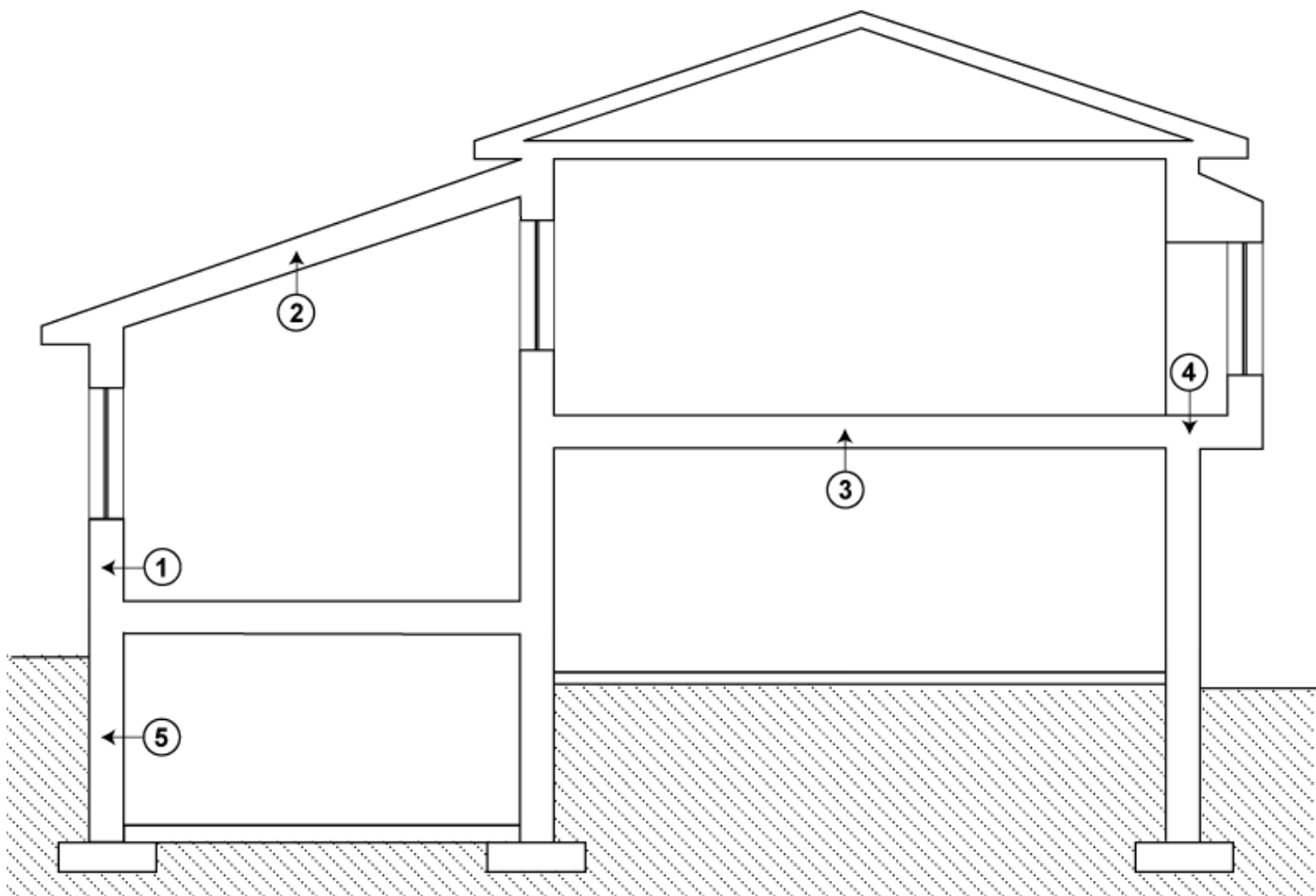
Le présent rapport traite d'un produit fabriqué sur chantier. Huntsman Solutions Bâtiments exige que seuls des installateurs qualifiés désignés soient autorisés à installer dans les bâtiments son isolant de polyuréthane à pulvériser exclusif. Conformément au programme d'assurance de la qualité sur le terrain de Huntsman Solutions Bâtiments, Caliber Quality Solutions Inc. (Caliber) a été désigné à titre d'organisme responsable de la certification des installateurs désignés et de l'émission de la carte d'identification requise. Tous les installateurs désignés doivent avoir en leur possession une carte d'identification de Caliber.

### 3.3 Vérification sur le terrain des installateurs qualifiés par un organisme tiers

Dans le cadre de son programme d'assurance de la qualité sur le terrain, Huntsman Solutions Bâtiments prévoit également que les vérifications sur place soient menées par des inspecteurs reconnus par Caliber. Une fois la vérification sur le terrain terminée, Caliber fera rapport des résultats sur la conformité du produit et de toute mesure corrective à apporter, au besoin, à Huntsman Solutions Bâtiments. Les agents du bâtiment qui souhaitent que des vérifications sur le terrain soient menées sur certains chantiers peuvent communiquer avec Caliber :

Caliber Quality Solutions Inc. (Caliber)  
120, avenue Eglinton Est  
bureau 1000  
Toronto ON M4P 1E2

**Tél. :** 888-572-7435



**Figure 1. Isolant mis en œuvre dans la construction à ossature de bois (cavités ouvertes) :**

- 1. mur extérieur situé au-dessus du niveau du sol;**
- 2. plafond cathédrale (ventilé);**
- 3. plancher situé au-dessus du garage;**
- 4. plancher en porte-à-faux; et**
- 5. mur de fondation.**

## 4. Éléments de preuve techniques

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

### 4.1 Exigences de performance

Tableau 4.1.1 Résultats des essais réalisés sur l'uréthane à structure alvéolaire ouverte « SEALECTION 500<sup>®</sup> », type 1

Propriété		Exigence	Résultat
Masse volumique (kg/m <sup>3</sup> )		> 6,8	8,3
Résistance thermique à une épaisseur de 25,4 mm (m <sup>2</sup> ·K/W)		valeur signalée	0,61
Transmission de vapeur d'eau à une épaisseur de 25 mm (ng/Pa·s·m <sup>2</sup> )		> 2800	1300 <sup>(1)</sup>
Absorption d'eau (%)		valeur signalée	50
Émanations au cours du vieillissement		(2)	conforme
Variations dimensionnelles (% volumétrique) après exposition aux conditions suivantes :	28 jours à 80 °C et humidité relative ambiante	min. -15	-4,4
		max. +10	
	28 jours à 70 °C et humidité relative de 95 ± 3 %	min. -15	-5,1
		max. +14	
	28 jours à -29 °C et humidité relative ambiante	min. -1	-0,5
		max. —	

#### Notes :

- (1) La transmission de la vapeur d'eau étant inférieure à l'objectif prescrit, des essais supplémentaires ont été réalisés visant à simuler les conditions en service pendant la durée utile de ce produit exclusif. La performance obtenue a été jugée acceptable.
- (2) Les essais visant à déterminer le taux de composés organiques volatils (COV) du produit avec un taux de ventilation de 0,3 renouvellement à l'heure, conformément au CNB 2015, ont révélé qu'après une (1) journée ce taux se situait en-deçà du seuil de détection. Le calcul des émissions et des concentrations ambiantes a été effectué par le Saskatchewan Research Council. Les résultats publiés sur les essais d'émissions toxiques révèlent qu'il est peu probable que l'utilisation du produit donne lieu à d'importants problèmes de santé. Cependant, bien que ces essais et ces évaluations soient à l'avant-garde en matière de toxicologie, les essais et les résultats obtenus ne sont pas considérés concluants en ce qui a trait aux effets éventuels sur la santé.

## 5. Données techniques additionnelles

### 5.1 Données additionnelles sur la performance demandées par le titulaire du rapport

Les données de cette section sont exclues de l'opinion émise par le CCMC à la section 1.

#### 5.1.1 Tenue au feu

Tableau 5.1.1.1 Tenue au feu du produit « SEALECTION 500® »<sup>(1)(2)</sup>

Propriété	Exigence	Résultat
Indice de propagation de la flamme <sup>(3)</sup> (CAN/ULC-S102 et CAN/ULC-S127)	valeur signalée	435
Dégagement des fumées	valeur signalée	240

#### Notes :

- (1) L'épaisseur des échantillons a varié entre 100 et 150 mm.
- (2) Contrairement aux exigences du paragraphe 9.10.3.2. 2), Indice de propagation de la flamme, division B, CNB 2015, les échantillons d'essai n'ont pas été coupés.
- (3) Communiquer avec Huntsman Solutions Bâtiments pour obtenir l'indice de propagation de la flamme requis pour assurer la conformité au CNB.

## Titulaire du rapport

Huntsman Solutions Bâtiments  
870, Curé-Boivin  
Boisbriand (Québec) J7G 2A7  
Canada

Tél. : 450-437-0123

Télécopieur : 450-437-2338

Courriel : [infocanada@huntsmanbuilds.com](mailto:infocanada@huntsmanbuilds.com)

Site Web : [www.huntsmanbuildingsolutions.com](http://www.huntsmanbuildingsolutions.com)

## Usine(s)

Boisbriand, Québec

## Exonération de responsabilité

*La présente évaluation est produite par le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC), un programme du Centre de recherche en construction du Conseil national de recherches du Canada (CNRC). L'évaluation doit être lue dans le contexte du Recueil d'évaluations et de certifications de produits du CCMC et du code de construction en vigueur prescrit par la loi.*

*Le CCMC a été fondé en 1988 en considération des responsables de la réglementation, soit les provinces et territoires, afin d'assurer la conformité des solutions acceptables et des solutions de rechange aux codes de construction locaux par l'entremise d'examen définis par l'autorité compétente en vue de délivrer un permis de construire.*

*Il incombe à l'autorité compétente locale, aux spécialistes de la conception et aux rédacteurs de devis d'attester de la validité de l'évaluation et de vérifier que celle-ci n'a pas été révoquée ou mise à jour. Prière de consulter le site Web <https://nrc.canada.ca/fr/certifications-evaluations-normes/centre-canadien-materiaux-construction> ou de communiquer avec le Centre canadien de matériaux de construction, Centre de recherche en construction, Conseil national de recherches du Canada, 1200, chemin de Montréal, Ottawa, Ontario, K1A 0R6. Téléphone : 613-993-6189. Télécopieur : 613-952-0268.*

*Le CNRC a procédé à l'évaluation du matériau, produit, système ou service décrit dans le présent document uniquement en regard des caractéristiques qui y sont énoncées. 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 seulement si le produit est installé en respectant rigoureusement les conditions et restrictions qui y sont énoncées ainsi que les exigences du code de construction applicable. Dans les situations où aucun permis de construire applicable n'est délivré et qu'aucune confirmation de conformité « aux fins d'utilisation dans le domaine d'application prévu » ne s'applique, l'évaluation du produit est non avenue à tous les égards. 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 matériau, produit, système ou service décrit aux présentes. Le CNRC ne répond en aucun cas et de quelque façon que ce soit de l'utilisation ni de la fiabilité de l'information contenue dans la présente évaluation quant à sa conformité aux normes et aux codes qui y sont incorporés par renvoi. 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. Révision : 2019-12-02*

**Date de modification :**  
2021-02-24

An English version of this document is available.

En cas de divergence entre les versions anglaise et française de ce document, la version anglaise prévaudra.