

# CCMC 14230-R

## CCMC Évaluation de la conformité aux codes du Canada

Numéro du CCMC :	14230-R
Statut :	En vigueur
Date de publication :	2021-05-11
Date de modification :	2023-11-08
Titulaire de l'évaluation :	<b>BASF Canada Inc.</b> 10 Constellation Court Toronto (ON) M9W 1K1 Canada Site Web : <a href="http://www.basf.com">www.basf.com</a> Téléphone : 289-360-1300
Nom du produit :	WALLTITE® XL01
Conformité :	CNB 2015, CNB 2020, CBO
Exigences :	CCMC-TG-072119.06-15, « Guide technique du CCMC sur l'isolant en mousse de polyuréthane rigide pulvérisée – application monocouche, densité moyenne » CCMC-TG-072119.06-20, « Guide technique du CCMC sur l'isolant en mousse de polyuréthane rigide pulvérisée – application monocouche, densité moyenne »

**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 isolant thermique selon les conditions et restrictions énoncées dans la présente évaluation, est conforme aux dispositions des codes suivants :

### Code national du bâtiment du Canada 2015

Disposition	Type de solution
5.9.1.1. Conformité aux normes applicables	<a href="#">De rechange</a>
9.25.2.2. 1)h) Normes	<a href="#">De rechange</a>
9.25.2.5. Application au jet de l'isolant en polyuréthane	<a href="#">De rechange</a>

### Code national du bâtiment du Canada 2020

Disposition	Type de solution
5.9.1.1. Conformité aux normes applicables	<a href="#">De rechange</a>
9.25.2.5. Application au jet de l'isolant en polyuréthane	<a href="#">De rechange</a>

### Code du bâtiment de l'Ontario

La décision n° 21-06-369 (14230-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 2021-12-13 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 soumise à des examens ainsi qu'à des mises à jour périodiques.

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

WALLTITE® XL01

## Description

Mousse de polyuréthane rigide pulvérisée de densité moyenne et à alvéoles fermées. La mousse est constituée de deux éléments qui doivent être identifiés comme suit en plus de porter la mention « CCMC 14230-R » :

- isocyanate (élément A) : « Elastospray® 8000A »; et
- résine (élément B) : « WALLTITE® XL01 ».

Les deux éléments sont mélangés sur place par un installateur qualifié de BASF Canada Inc. (voir la section 3.2) au moyen d'un appareil de pulvérisation volumétrique à dosage fixe.

Le produit est considéré comme une mousse de polyuréthane pulvérisée « à grande expansion » qui peut être appliquée en une seule couche épaisse. La mousse doit être appliquée à une épaisseur nominale d'au moins 50 mm et d'au plus 127 mm. Cette méthode de pose diffère de celle qui est décrite dans la norme CAN/ULC-S705.2-05, « Norme sur l'isolant thermique en mousse de polyuréthane rigide pulvérisée, de densité moyenne – Application », qui indique une épaisseur nominale d'au plus 50 mm pour la mousse pulvérisée appliquée en une seule couche.

Le produit final durci a une masse volumique de 32,25 kg/m<sup>3</sup> et est offert dans la couleur suivante :

- Mauve foncé

La résistance thermique à long terme (RTLTL) de calcul pour une épaisseur de 50 mm est de 1,87 (m<sup>2</sup>·K)/W. Voir le tableau [propriétés physiques du produit](#) pour des estimations de la RTLTL correspondant à des épaisseurs plus grandes.

Le produit est offert en formule hivernale et en formule régulière.

## Produit fabriqué sur place

Ce produit est fabriqué sur place. Il est fini sur les lieux à la suite de la pulvérisation des matières premières produites aux usines de fabrication ci-dessous.

## Usines de fabrication

La présente évaluation se limite aux produits fabriqués dans les usines suivantes :

Nom du produit	Usines de fabrication	
	Blackie (AB), CA	Toronto (ON), CA
WALLTITE® XL01	☉	☉

☉ 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'opinion sur la conformité fournie par le CCMC se limite à l'utilisation du produit « WALLTITE® XL01 » conformément aux conditions et restrictions énoncées ci-après.

- La mousse de polyuréthane durcie doit avoir une épaisseur nominale d'au moins 50 mm et d'au plus 127 mm. Si le produit est pulvérisé à une épaisseur supérieure à 140 mm (épaisseur nominale maximale + 13 mm de marge de sécurité), il doit être retiré du support immédiatement après l'application et pulvérisé de nouveau sur le support. **IMPORTANT** : la pulvérisation du produit à une épaisseur supérieure à 140 mm peut entraîner une inflammation spontanée ou diminuer la qualité de la mousse.
- L'application de la mousse en plusieurs couches n'est pas visée par la présente évaluation.
- La mousse de polyuréthane peut être appliquée sur les supports énumérés dans le tableau propriétés physiques du produit. Le support doit être propre, sec et exempt de graisse, de givre, de poussière, de rouille et d'autres contaminants qui pourraient nuire à l'adhérence de la mousse au support.
- L'application du produit au-dessous du niveau du sol (face extérieure d'un mur de fondation) ou dans un comble n'est pas visée par la présente évaluation.
- Conformément à l'article 9.25.2.3., Mise en oeuvre des isolants, division B, CNB 2010 et CNB 2015, l'isolant doit être mis en oeuvre de manière que la valeur isolante soit sensiblement uniforme pour l'ensemble de la surface à isoler.
- L'évaluation de la température maximale associée à un risque d'incendie atteinte durant l'application de la mousse est valide seulement pour les supports mis à l'essai qui sont mentionnés dans le tableau exigences de température des matériaux en lien avec la réaction exothermique et pour la mousse appliquée en une seule couche ayant une épaisseur nominale d'au plus 127 mm.
- Les températures maximales de la mousse appliquée en une seule couche épaisse peuvent nuire à la performance et à la durabilité des matériaux et de l'équipement en contact avec la mousse, notamment les conduits et les tuyaux. La performance de ces composants n'est pas visée par la présente évaluation. La température maximale de la mousse mesurée pendant le durcissement est indiquée dans le tableau exigences de température des matériaux en lien avec la réaction exothermique.
- La face intérieure de l'isolant en mousse de polyuréthane doit être recouverte d'une barrière thermique approuvée, conformément aux articles suivants :
  - article 3.1.4.2., Protection des mousses plastiques, division B, CNB 2010 ou CNB 2015;
  - article 3.1.5.12., Isolant combustible, division B, CNB 2010;
  - article 3.1.5.15., Isolant en mousse plastique, division B, CNB 2015; ou
  - article 9.10.17.10., Protection des mousses plastiques, division B, CNB 2010 ou CNB 2015.
- La face extérieure d'un mur extérieur qui comporte cet isolant doit être conçue conformément à la section 9.10., Protection contre l'incendie, division B, CNB 2010 ou CNB 2015, ou à la section 3.2., Sécurité incendie des bâtiments, division B, CNB 2010 ou CNB 2015, le cas échéant. Le produit ne doit pas être utilisé dans des endroits intérieurs ou extérieurs exposés.
- L'isolant doit être posé à au moins 75 mm des sources de chaleur telles que les appareils d'éclairage encastrés et les cheminées, ou conformément aux règlements et codes de sécurité applicables aux bâtiments. L'isolant ne doit pas être utilisé à l'intérieur des prises électriques ni des boîtes de jonction.
- Dans le cas des constructions réhabilitées, le délai d'occupation après la pose du produit est de 25 heures lorsque le produit est installé en tenant compte de la ventilation requise de l'aire réhabilitée isolée conformément

à la norme CAN/ULC-S705.2. Des détails supplémentaires sont fournis à la note 3 du tableau propriétés physiques du produit.

- Lorsque le produit est utilisé dans les panneaux de revêtement isolant extérieur, la faible valeur de perméance à l'air et à la vapeur d'eau du produit exige que le mur soit conforme au tableau 9.25.5.2., Rapport entre la résistance thermique côté extérieur et côté intérieur, division B, CNB 2010 ou CNB 2015.
- Le produit ne doit pas être posé si la date d'expiration imprimée sur l'étiquette du récipient est dépassée. Le produit a une durée de conservation de quatre (4) mois à partir de la date de fabrication.
- La température du support varie entre -15 °C et 5 °C pour la formule hivernale et entre 0 °C et 40 °C pour la formule régulière. En consultation avec BASF Canada Inc., il faut choisir la formule adéquate selon la température particulière au moment de la pose.
- L'installation du produit doit :
  - respecter les exigences générales de la norme CAN/ULC-S705.2-05;
  - être conforme aux instructions du fabricant relatives à l'installation de son produit exclusif à grande expansion;
  - être effectuée par un installateur qualifié; et
  - respecter les conditions et restrictions énoncées dans la présente évaluation.
- La température de service à laquelle peut être exposé l'isolant se situe entre -60 °C et 80 °C. L'enveloppe du bâtiment dans lequel le produit est installé doit être conforme aux exigences de la division B du CNB 2010 ou 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).
- Le produit doit être protégé des rayons ultraviolets dans les 90 jours suivant son installation.
- L'installation doit être effectuée par des installateurs certifiés conformément aux instructions fournies dans le manuel du fabricant. Un exemplaire de ce manuel doit être disponible sur le chantier en tout temps pendant l'installation et mis à la disposition des agents du bâtiment pour consultation.
- Les deux composants, l'isocyanate « Elastospray® 8000A » et la résine « WALLTITE® XL01 », doivent être conservés dans des récipients (fûts) distincts portant la mention « CCMC 14230-R ».

## Installateurs qualifiés

Ce produit est fabriqué sur place. BASF Canada Inc. exige que seuls des installateurs qualifiés désignés soient autorisés à installer dans les bâtiments sa mousse isolante de polyuréthane pulvérisée exclusive. Conformément au programme d'assurance de la qualité du site de BASF Canada Inc., Caliber Quality Solutions Inc. (Caliber) a été désigné à titre d'organisme responsable de la certification des installateurs 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.

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

Dans le cadre de son programme d'assurance de la qualité du site, BASF Canada Inc. prévoit également que les vérifications sur le terrain soient menées par des inspecteurs reconnus par Caliber. Une fois la vérification sur le terrain terminée, Caliber fera rapport à BASF Canada Inc. des résultats relatifs à la conformité du produit et de toute mesure corrective à apporter, au besoin. 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 (Ontario) M4P 1E2

Tél. : 888-572-7435

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

---

**This PDF is an alternative version.** This document was published on 2024-02-29 and may not be the latest version of this evaluation. Users should consult the latest [published assessment \(ER\)](#) on the CCMC Registry of Product Assessments, which contains the most up to date information. This PDF is intended for use as a record, not the latest information available.

## Exigences techniques

La présente évaluation est fondée sur la démonstration de la conformité aux critères suivants :

Numéro du critère	Critère
CCMC-TG-072119.06-15	Guide technique du CCMC sur l'isolant en mousse de polyuréthane rigide pulvérisée – application monocouche, densité moyenne
CCMC-TG-072119.06-20	Guide technique du CCMC sur l'isolant en mousse de polyuréthane rigide pulvérisée – application monocouche, densité moyenne

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 dans des laboratoires reconnus par le CCMC. Les éléments de preuve techniques correspondants pour ce produit sont résumés ci-après.

Les éléments suivants constituaient les principales exigences de performance pour l'évaluation :

- **Qualification du matériau :**
  - Propriétés de base de la mousse suivant les exigences de la norme CAN/ULC-S705.1, sauf pour la préparation des échantillons. Les échantillons ont été pulvérisés à l'épaisseur nominale maximale de 127 mm en une seule couche plutôt qu'en deux couches de 30 mm d'épaisseur nominale chacune comme l'indique la norme CAN/ULC-S705.1. Une mousse de formule régulière appliquée à 23 °C a été utilisée pour les essais, conformément à la norme CAN/ULC-S705.1.
  - Principales propriétés physiques pour une application à température élevée et à basse température.
- **Adhérence :** Adhérence de la mousse à différents supports (les supports choisis par le fabricant étaient en bois, en plaque de plâtre et en béton). Une mousse de formule régulière appliquée à une température de surface élevée était considérée comme le pire des scénarios.
- **Uniformité de la mousse :** Uniformité des alvéoles de la mousse lorsque celle-ci est pulvérisée dans des cavités murales de différentes dimensions. Une mousse de formule régulière appliquée à une température de surface élevée et à l'épaisseur nominale maximale était considérée comme le pire des scénarios.
- **Risque d'incendie :** Température maximale atteinte à l'intérieur de la mousse en raison de la réaction exothermique (température interne élevée lors du durcissement). Une mousse de formule hivernale appliquée à la température de surface la plus basse était considérée comme le pire des scénarios par le fabricant.

## Exigences matérielles

### Propriétés physiques pour une application à température ambiante

Les propriétés de base de la formule régulière du produit, lorsqu'il est pulvérisé sur un panneau de polyéthylène ayant une température de surface de 23 °C, sont présentées ci-après. Les échantillons d'essai utilisés proviennent de la partie centrale d'échantillons de mousse pulvérisés à une épaisseur nominale de 127 mm.

Tableau 1. Propriétés physiques du produit

Propriété	Unité	Exigence	Résultat
Perméance à l'air d'un échantillon de 25 mm d'épaisseur	L/(s·m <sup>2</sup> )	≤ 0,020	0,0022

Propriété		Unité	Exigence	Résultat
Masse volumique apparente de l'âme		kg/m <sup>3</sup>	≥ 28,0	32,25
Résistance à la compression		kPa	≥ 170	232
Stabilité dimensionnelle, sans changement de volume du support à :	-20 °C	%	-1	0,6
	80 °C		+8	1,3
	70 °C, HR de 97 ± 3 %		+14	1,6
Caractéristiques de combustion superficielle d'un échantillon de 100 mm d'épaisseur	Indice de propagation de la flamme <sup>(1)</sup>	--	≤ 500	240
Teneur volumique en alvéoles ouvertes		%	≤ 10	1,2
Résistance thermique initiale d'un échantillon de 50 mm d'épaisseur (après 13 jours à une température de 23 °C)		(m <sup>2</sup> ·K)/W	Valeur déclarée	2,46
Résistance thermique à long terme (RTLTL) <sup>(2)</sup>	125 mm	(m <sup>2</sup> ·K)/W	Valeur déclarée	4,84
	100 mm			3,77
	75 mm			2,81
	50 mm			1,87
Résistance à la traction		kPa	≥ 200	425
Émissions de composés organiques volatils (COV) <sup>(3)</sup>		heures	≤ 30 jours	25
Absorption d'eau en volume		%	≤ 4,0	0,73
Perméance à la vapeur d'eau (PVE) d'un échantillon de 50 mm d'épaisseur	Échantillon dont la pellicule inférieure est intacte (pellicule supérieure enlevée)	ng/(Pa·s·m <sup>2</sup> )	≤ 60	40
Résistance aux champignons		--	Aucune croissance	Aucun

**Notes :**

- 1 La valeur publiée est fondée sur des résultats moyens provenant de trois (3) échantillons mis à l'essai avec leur pellicule intacte à des fins de comparaison. Aux fins de la conformité à la partie 9, Maisons et petits bâtiments, division B, CNB 2010 et CNB 2015, un indice de propagation de la flamme n'est pas requis. Si le produit est installé dans des bâtiments qui ne sont pas visés par la partie 9, l'indice de propagation de la flamme doit être déterminé conformément aux exigences de la partie 3, division B, CNB 2010 ou CNB 2015.
- 2 Les essais ont été menés conformément à la norme CAN/ULC-S770-09, « Méthode d'essai normalisée pour la détermination de la résistance thermique à long terme des mousses isolantes thermiques à alvéoles fermés ».



- 3 Dans le cas des constructions réhabilitées (bâtiments occupés), le délai d'occupation après la pose du produit est de un (1) jour lorsque le produit est installé en tenant compte de la ventilation requise de l'aire réhabilitée isolée conformément à la norme CAN/ULC-S705.2. La norme CAN/ULC-S705.2 exige un taux de renouvellement d'air d'au moins 0,3 renouvellement par heure dans l'aire de travail pendant l'application du produit ainsi que l'isolement de l'aire de travail au cours de la pulvérisation. Le même taux de renouvellement d'air est requis après la pulvérisation du produit ainsi que pendant la période de 25 heures indiquée ci-dessus.

### Propriétés physiques pour une application à température élevée

La perméance à l'air et la perméance à la vapeur d'eau de la formule régulière du produit, lorsqu'il est pulvérisé sur un panneau de polyéthylène ayant une température de surface de 40 °C, sont présentées ci-après. Les échantillons d'essai utilisés proviennent d'échantillons de mousse pulvérisés à une épaisseur nominale de 127 mm.

**Tableau 2. Propriétés physiques du produit pour une application à température élevée**

Propriété	Unité	Exigence	Résultat
Perméance à l'air d'un échantillon de 26,2 mm d'épaisseur	L/(s·m <sup>2</sup> )	≤ 0,020	0,0018
Perméance à la vapeur d'eau (PVE) d'un échantillon de 50 mm d'épaisseur	Échantillon dont la pellicule inférieure est intacte (pellicule supérieure enlevée) ng/(Pa·s·m <sup>2</sup> )	≤ 60	59

### Propriétés physiques pour une application à basse température

La résistance thermique initiale et la résistance thermique à long terme de la formule hivernale du produit, lorsqu'il est pulvérisé sur des carreaux en béton ayant une température de surface de -15 °C, sont présentées ci-après. Les échantillons d'essai utilisés proviennent d'échantillons de mousse pulvérisés à une épaisseur nominale de 60 mm.

**Tableau 3. Propriétés physiques du produit pour une application à basse température**

Propriété	Unité	Exigence	Résultat
Résistance thermique initiale d'un échantillon de 50 mm d'épaisseur (après 13 jours à une température de 23 °C)	(m <sup>2</sup> ·K)/W	Valeur déclarée	2,42
Résistance thermique à long terme (RTL) <sup>(1)</sup>	125 mm	Valeur déclarée	5,16
	100 mm		3,99
	75 mm		2,87
	50 mm		1,85

**Notes :**

- 1 Les essais ont été menés conformément à la norme CAN/ULC-S770-09.

## Exigences d'adhérence

L'adhérence de la formule régulière du produit, lorsqu'il est pulvérisé sur un support en bois, en plaque de plâtre ou en béton ayant une température de surface de 40 °C, est présentée ci-après. Les échantillons de mousse ont été pulvérisés à une épaisseur nominale de 127 mm.

Tableau 4. Adhérence au support

Propriété		Unité	Exigence	Résultat
Adhérence <sup>(1)</sup>	Face extérieure de la plaque de plâtre	kPa	≥ 2,6	214
	OSB			207
	Contreplaqué			116
	Dalle de béton			207
	Bois			275

**Notes :**

<sup>1</sup> Les essais ont été menés conformément à la norme ASTM D1623.

## Uniformité de la mousse

Les dimensions moyennes des alvéoles de la formule régulière du produit, lorsqu'il est pulvérisé dans les cavités d'une ossature en bois constituée d'un revêtement intermédiaire en panneaux de copeaux orientés (OSB) et de poteaux en bois de 89 mm × 140 mm ayant un espacement entre axes de 600 mm, de 400 mm et de 300 mm, sont présentées ci-après. La température de surface du support était de 40 °C. Les échantillons de mousse mis à l'essai avaient une épaisseur de 125 mm à 135 mm.

Tableau 5. Uniformité de la mousse – résumé des dimensions des alvéoles

Propriété		Unité	Exigence	Résultat
Dimensions moyennes des alvéoles	Panneau comportant deux cavités à entraxe de 600 mm	mm	< 0,5	Conforme <sup>(1)</sup>
	Panneau comportant deux cavités à entraxe de 400 mm	mm	< 0,5	Conforme <sup>(2)</sup>
	Panneau comportant deux cavités à entraxe de 300 mm	mm	< 0,5	Conforme <sup>(3)</sup>

**Notes :**

<sup>1</sup> On a principalement observé de petites alvéoles de moins de 0,5 mm de largeur et, à l'occasion, certaines alvéoles isolées de 8 mm de largeur.

- 2 On a principalement observé de petites alvéoles de moins de 0,5 mm de largeur et, à l'occasion, certaines alvéoles isolées de 6 mm de largeur.
- 3 On a principalement observé de petites alvéoles de moins de 0,5 mm de largeur et, à l'occasion, certaines alvéoles isolées de 12 mm de largeur.

## Exigences de température des matériaux en lien avec la réaction exothermique

La température maximale et le délai de refroidissement de la formule hivernale du produit, lorsqu'il est pulvérisé sur un support en bois ou en plaque de plâtre ayant une température de surface de 5,3 °C, sont présentés ci-après. La pulvérisation sur un support en béton ne faisait pas partie du protocole d'essai puisqu'il s'agit d'un matériau incombustible. Les échantillons de mousse mis à l'essai avaient une épaisseur de 125 mm à 127 mm.

**Tableau 6. Exigences de température des matériaux en lien avec la réaction exothermique**

Propriété		Unité	Exigence	Résultat	
Température maximale enregistrée à un endroit quelconque dans la mousse	Support en OSB	°C	< 200	176,5	
	Support en plaque de plâtre			178,5	
Température dans la mousse par rapport à la durée		°C	La température par rapport à la durée doit diminuer après avoir atteint le pic <sup>(1)</sup>	Conforme	
Température maximale enregistrée à l'interface ossature de bois/mousse	Support en OSB	°C	< 170	42,9	
	Support en plaque de plâtre			62,7	
Température maximale enregistrée à l'interface support/mousse	Matériaux en bois et en plaque de plâtre	°C	< 170	135,1	
				Support en plaque de plâtre	102,2
	Matériaux susceptibles de fondre		°C	La température de la mousse doit être inférieure à la température de fusion du matériau <sup>(2)</sup>	s.o.
	Matériaux incombustibles			Non exigé	s.o.
Délai avant que la température de la mousse ne baisse à 21 °C		Support en OSB	h:min	Valeur déclarée	06:16 <sup>(3)</sup>

Propriété		Unité	Exigence	Résultat
	<b>Support en plaque de plâtre</b>	h:min	Valeur déclarée	06:46
<b>Effet de la température maximale enregistrée sur les fils électriques</b>	<b>Support en OSB <sup>(4)</sup></b>	--	Aucun dommage à la gaine des fils électriques si la température maximale de la mousse est atteinte	Une température de 159 °C <sup>(4)</sup> a été enregistrée à proximité du fil et aucun effet visuel n'a été observé sur la gaine

**Notes :**

- 1 Tout pic de température subséquent doit être inférieur au pic initial.
- 2 Tout matériau, comme le plastique ABS, le polypropylène et le polyéthylène, sur lequel est pulvérisée la mousse doit avoir une température de ramollissement raisonnablement supérieure à 178,5 °C. La température de ramollissement de ces matériaux doit être déterminée au moyen d'une méthode d'essai reconnue.
- 3 Les matériaux de construction, comme le pare-vapeur en feuille de polyéthylène, peuvent être affectés par la température de la mousse s'ils sont installés trop tôt après la pose de la mousse. Le délai nécessaire pour que la mousse atteigne la température ambiante doit être pris en considération afin de réduire le risque d'endommagement de tout matériau susceptible de fondre qui est installé sur la mousse après la pose.
- 4 Une mousse d'au moins 140 mm d'épaisseur a été pulvérisée dans une cavité d'une ossature en bois constituée d'un revêtement intermédiaire en OSB et de poteaux en bois de 38 mm × 140 mm. Deux fils électriques (12 AWG et 14 AWG) ont été installés dans la cavité à différentes profondeurs avant l'application de la mousse. Les températures maximales enregistrées à proximité des fils étaient de 159 °C et de 140 °C.

# 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, 2024

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 officiers de la construction du Nouveau-Brunswick (AOCNB)



(Association des officiers 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](mailto:ccmc@nrc-cnrc.gc.ca).

## AVIS

L'information contenue dans cette page Web (en format HTML) constitue l'information la plus à jour du CCMC à propos du présent examen.

**En téléchargeant ce fichier PDF, vous reconnaissez que ce fichier :**

- ne doit servir qu'à des fins d'archivage;
- représente l'information disponible au moment du téléchargement; et
- pourrait ne pas correspondre à l'information la plus à jour disponible à une date ultérieure.

Les renvois au présent examen du CCMC (dans la documentation sur les produits, les sites Web, etc.) doivent être faits à l'aide d'un lien menant à la page Web de l'évaluation. **Ce fichier PDF ne doit pas être utilisé pour distribuer une copie du présent examen à un auditoire.**

[Afficher PDF \(format de document portable\)](#)

# 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

## Conformité au CNB au moyen de solutions de rechange

Une conception qui diffère des solutions acceptables de la division B doit être considérée comme une « **solution de rechange** ». Il faut démontrer que cette solution de rechange traite des mêmes aspects que les solutions acceptables pertinentes de la division B, y compris les objectifs et énoncés fonctionnels qui y sont attribués. Toutefois, comme les objectifs et les énoncés fonctionnels sont exprimés en des termes entièrement qualitatifs, il n'est pas possible de démontrer qu'une solution de rechange y est conforme. C'est pourquoi l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) indique que la division B établit de façon quantitative les performances que les solutions de rechange doivent atteindre. Dans de nombreux cas, ces performances ne sont pas définies de façon très précise dans les solutions acceptables. [...] Quoi qu'il en soit, l'alinéa 1.2.1.1. 1)b) précise qu'un effort doit être fourni pour démontrer que la performance de la solution de rechange n'est pas seulement « acceptable », mais qu'elle est « équivalente » à celle d'une conception qui satisferait aux exigences des solutions acceptables pertinentes de la division B.

— Code national du bâtiment – Canada, note A-1.2.1.1. 1)b)

Le CCMC a déterminé que la conformité à cette disposition du CNB a été démontrée au moyen d'une **solution de rechange**. 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.