



## Rapport d'évaluation CCMC 12835-R IGLOO Wall Insulation

**RÉPERTOIRE NORMATIF :** 07 21 23.06

**Publication de l'évaluation :** 1997-12-08

**Réévaluation :** 2013-04-22

**Prochaine réévaluation :** 2015-12-08

### 1. Opinion

Le Centre canadien de matériaux de construction (CCMC) est d'avis que le produit « IGLOO Wall Insulation », lorsqu'il est utilisé comme système d'isolation thermique selon les conditions et restrictions énoncées à la section 3 du présent rapport, est conforme au Code national du bâtiment 2010 :

- l'alinéa 1.2.1.1. 1)a) de la division A, lorsqu'on emploie les solutions acceptables suivantes de la division B :
  - alinéa 9.25.2.2. 1)e), Normes;
  - article 9.25.2.4., Isolant en vrac.

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<sup>o</sup> 06-02-146 (12835-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 2006-01-31 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 système « IGLOO Wall Insulation », mis en œuvre sur place, fait appel à trois éléments : un isolant thermique, un mur à ossature et une méthode d'installation.

Le premier élément est un isolant cellulosique en vrac fabriqué par IGLOO Cellulose Inc. et portant le numéro de fiche technique CCMC 08532-L. Le deuxième élément, l'ossature, consiste en des montants traditionnels de bois de 38 mm sur 140 mm ou de 38 mm sur 89 mm, et dont l'écartement entre axes est de 400 mm ou de 600 mm.

Le produit peut être soufflé à sec selon deux méthodes : la méthode 360 HD qui fait appel à un pare-vapeur renforcé de bandes verticales et à des fourrures horizontales, ou la méthode avec membrane tissée.

#### Méthode 360 HD

La méthode 360 HD fait appel à un pare-vapeur de polyéthylène (6 mil minimum) certifié par l'Office des normes générales du Canada.

1. Des bandes verticales renforcées sont fixées à tous les 100 mm avec des agrafes de 12,5 mm et plus.
2. Des fourrures de bois, de 25 mm sur 75 mm, sont installées à l'horizontale à entraxe de 400 à 600 mm.
3. Une ouverture de 75 mm sur 75 mm est pratiquée dans le pare-vapeur à environ les deux tiers de la hauteur du mur, dans laquelle on insère une buse rotative ventilée spéciale (360 HD) qui servira à remplir la cavité.
4. La cavité doit être remplie de bas en haut en imprimant constamment un mouvement rotatif à la buse afin d'obtenir une compaction de l'isolant à la fois uniforme et de haute densité, correspondant à une masse volumique de calcul minimale de 48 kg/m<sup>3</sup>.
5. Une pièce autoadhésive est collée sur l'ouverture pratiquée dans le pare-vapeur.

Voir figure 1.

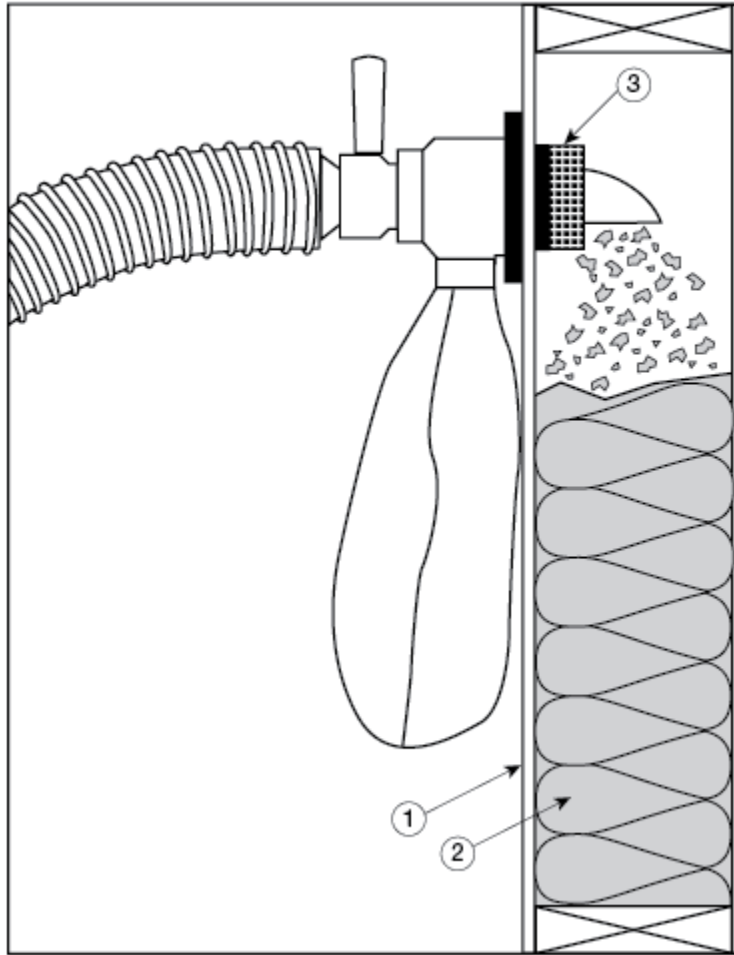


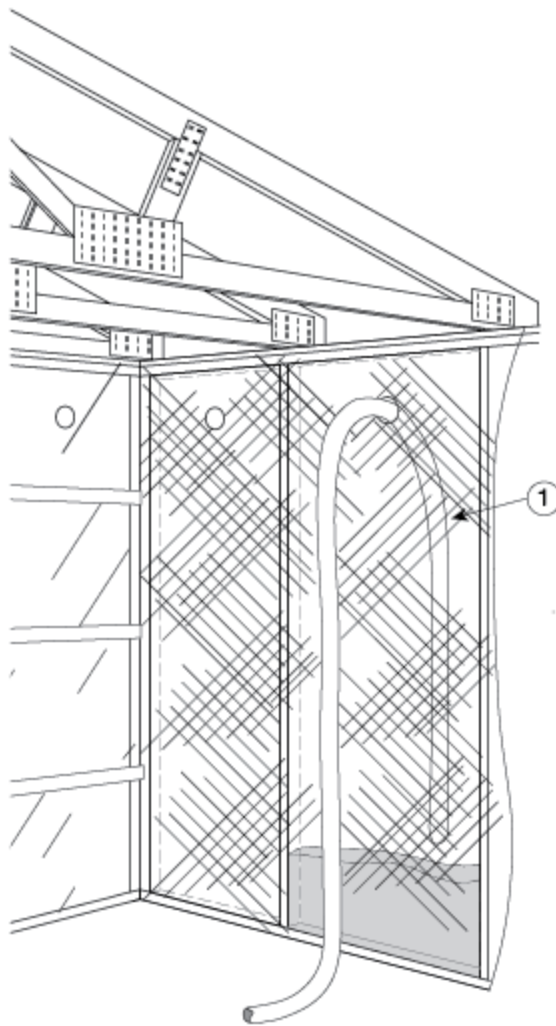
Figure 1. Système de remplissage des cavités au moyen de cellulose « Igloo » 360 HD (pare-vapeur)

1. pare-vapeur
2. cellulose
3. buse 360 HD

### Système de membrane tissée

La méthode avec membrane tissée fait appel à un filet agrafé à entraxe de 50 mm sur l'ossature murale intérieure. Une ouverture de 75 mm sur 75 mm est pratiquée dans le filet à une distance d'environ 450 à 600 mm du sommet du mur, dans laquelle on insère un tuyau d'injection qui remplira la cavité murale de bas en haut. Un pare-vapeur est ensuite posé sur la membrane tissée. Voir figure 2.

Le matériel d'installation consiste en un appareil de soufflage réglable et d'un tuyau d'injection d'un diamètre de 75 mm et d'une longueur minimale de 30 m. En contrôlant soigneusement le temps et la pression de remplissage avec l'appareil de soufflage, la cavité doit être remplie entièrement à une masse volumique de calcul minimale de  $48 \text{ kg/m}^3$ .



**Figure 2. Système de remplissage des cavités murales faisant appel à une membrane tissée « Igloo »**

**1. membrane tissée**

**3. Conditions et restrictions**

L'opinion sur la conformité fournie par le CCMC à la section 1 se limite à l'utilisation du produit « IGLOO Wall Insulation » conformément aux conditions et restrictions énoncées ci-après.

- Le système « IGLOO Wall Insulation » est conçu pour servir d'isolation thermique dans les murs à ossature de bois (la surface de recouvrement est indiquée au tableau 4.1).
- Un isolant cellulosique portant le numéro de fiche technique CCMC 08532-L doit être employé. Le numéro de fiche technique doit être valide. Toute machine vendue dans le commerce pourra être utilisée comme matériel de soufflage; les modifications qui y sont apportées devront être approuvées par IGLOO Cellulose Inc.
- L'isolant ne doit jamais être posé à moins de 75 mm (ou à la distance requise par l'autorité compétente) de sources de chaleur telles que les luminaires encastrés et les cheminées ou de sources de gaz propane ou naturel.
- Les pare-vapeur percés doivent être réparés selon les règles de l'art.
- L'installation du produit doit être faite par un installateur formé par IGLOO Cellulose Inc., conformément aux instructions les plus récentes du fabricant et selon les conditions et les restrictions énoncées dans ce rapport. L'installateur doit détenir une carte de certification avec photo et signature émise par IGLOO Cellulose Inc.

**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

### Masse volumique

La masse volumique mesurée a varié entre 55 et 57 kg/m<sup>3</sup> pour des sections de murs construites avec des poteaux de 89 mm et de 140 mm disposés à entraxes de 400 mm et de 600 mm.

### Résistance thermique

La masse volumique moyenne utilisée pour déterminer la résistance thermique s'est fixée à 56 kg/m<sup>3</sup> environ, et la résistance thermique par unité d'épaisseur a varié entre 25,69 et 25,73 m<sup>2</sup>•K/W/m. Pour les fins du calcul, on a utilisé une valeur de 25,7 m<sup>2</sup>•K/W/m. Par conséquent, la résistance thermique de l'isolant est de 3,6 m<sup>2</sup>•K/W pour un mur de 140 mm d'épaisseur, et de 2,3 m<sup>2</sup>•K/W pour un mur de 89 mm d'épaisseur.

Le produit doit être appliqué conformément aux surfaces de recouvrement indiquées dans le tableau suivant.

Tableau 4.1 Surface de recouvrement – « IGLOO Wall Insulation »

Mur à ossature de bois	Épaisseur de mur		Résistance thermique		Surface murale minimale couverte par sac de 11,36 kg (25 lb)	
	mm	po	RSI	R	m <sup>2</sup>	pi <sup>2</sup>
38 mm x 89 mm à entraxe de 400 mm (2 po x 4 po à entraxe de 16 po)	89	3,5	2,5	14	2,79	30
38 mm x 89 mm à entraxe de 600 mm (2 po x 4 po à entraxe de 24 po)	89	3,5	2,5	14	2,70	29
38 mm x 140 mm à entraxe de 400 mm (2 po x 6 po à entraxe de 16 po)	140	5,5	3,7	21	1,77	19
38 mm x 140 mm à entraxe de 600 mm (2 po x 6 po à entraxe de 24 po)	140	5,5	3,7	21	1,67	18

### Titulaire du rapport

Igloo Cellulose Inc.  
1485, route Transcanadienne  
Dorval QC H9P 2V3

Téléphone : 514-694-1485

Télécopieur : 514-694-3999

### Usine(s)

Dorval, Québec

### Exonération de responsabilité

*Le présent rapport est produit par le Centre canadien de matériaux de construction, un programme de CNRC Construction, Conseil national de recherches du Canada. Le rapport doit être lu dans le contexte du Recueil d'évaluations de produits du CCMC dans sa totalité, y compris mais non de façon limitative l'introduction qui contient des informations importantes concernant l'interprétation ainsi que l'utilisation des rapports d'évaluation du CCMC.*

*Les lecteurs doivent s'assurer que ce rapport est à jour et qu'il n'a pas été annulé ni remplacé par une version plus récente. Prière de consulter le site [http://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/solutions/consultatifs/ccmc\\_index.html](http://www.nrc-cnrc.gc.ca/fra/solutions/consultatifs/ccmc_index.html) ou de communiquer avec le Centre canadien de matériaux de construction, CNRC 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 évalué le matériau, produit, système ou service décrit ci-dessus uniquement en regard des caractéristiques énumérées ci-dessus. L'information et les opinions fournies dans le présent rapport sont destinées aux personnes qui possèdent le niveau d'expérience approprié pour en utiliser le contenu. Le présent rapport ne constitue ni une déclaration, ni une garantie, ni une caution, expresse ou implicite, et le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) ne fournit aucune approbation à l'égard de tout matériau, produit, système ou service évalué et décrit ci-dessus. 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 le présent rapport. 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.*

**Date de modification :**  
2013-07-05