



GUIDE D'INSTALLATION



Profib[®]Cell+

Isolant thermique
et acoustique
à souffler



TABLE DES MATIÈRES

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Description et caractéristiques du produit	3
Applications	3
Mises en garde	3
Contrôle de la qualité, transport et entreposage	4
Sécurité	4
Équipements et accessoires	5

INSTALLATION

Greniers	6
Murs	7
Plafonds et planchers	8

ANNEXES

Annexe 1 : Composition greniers	9
Annexe 2 : Composition murs et planchers	10
Annexe 3 : Fiche technique	11
Annexe 4 : Tableaux de recouvrement	12
Annexe 5 : Fiche de déclaration des travaux	13

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Description et caractéristiques du produit

L'isolant cellulosique naturel Profib®Cell+ est un isolant thermique et acoustique, disponible en sacs compressés de 11,3 kg (25 livres). Composé de fibres issues du raffinage de copeaux de bois provenant de forêts certifiées FSC®, il permet d'isoler et d'insonoriser les constructions de manière uniforme et sans espace vide. Grâce à la capacité des fibres à s'entremêler et à combler l'espace efficacement, Profib®Cell+ minimise l'effet de tassement, assurant ainsi une isolation supérieure et une économie pour un facteur R équivalent.

Profib®Cell+ convient parfaitement aux applications dans les bâtiments neufs ou existants. Cet isolant est spécialement traité pour contrôler les moisissures, la corrosion et le feu. De plus, il possède une faible empreinte carbone, contribuant ainsi à réduire l'impact environnemental des bâtiments.

Applications

Ce guide couvre la pose d'isolants thermiques et acoustiques en fibres de bois pour :

- Bâtiments avec ossature de bois ou d'acier
- Plafonds et planchers
- Greniers
- Bâtiments neufs ou existants
- Murs

Le produit doit être installé conformément à ce guide et aux exigences municipales et provinciales. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier auprès des autorités locales les réglementations pouvant influencer l'utilisation du produit. Les méthodes d'entreposage et de manutention doivent également être conformes aux instructions de ce guide.

Mises en garde

Il est essentiel de ne pas poser l'isolant Profib®Cell+ sur des murs en maçonnerie ou en béton. Vous devez respecter les distances imposées par les règlements de sécurité des bâtiments, notamment pour l'électricité, le gaz et le mazout. Assurez-vous de maintenir un espace d'au moins 50 mm (2 po) entre l'isolant et les appareils de chauffage à combustible, les cheminées, les conduits et les événements. Une distance d'au moins 75 mm (3 po) doit être maintenue avec les dispositifs d'éclairage encastrés, sauf s'ils sont certifiés pour être en contact avec l'isolant. Il est important de ne pas bloquer les entrées ou sorties d'air avec l'isolant et de le protéger de toute humidité durant son installation.

Contrôle de la qualité, transport et entreposage

Transporter, entreposer et installer le produit à l'abri du soleil, des intempéries et de l'humidité. Pour le stockage en chantier, si la palette est entreposée à l'extérieur, il est important de la couvrir avec une housse de protection opaque.

Lors de la pose, **assurez-vous** que le sac ne soit pas percé afin de garantir que l'isolant n'a pas été en contact avec la pluie. Si c'est le cas, n'utilisez pas le produit. Posez toujours par temps sec.

En cas de doute, communiquez avec le vendeur.

Sécurité

Consultez la fiche de données de sécurité (FDS) pour obtenir toutes les informations relatives au produit. Pour votre sécurité, portez les équipements de protection individuelle : gants, masque et lunettes de protection. Il est également recommandé de porter un casque de sécurité afin de prévenir les blessures lors de la manipulation des équipements d'application de l'isolant.

Dans les espaces peu ventilés, comme les entretoits, le port d'une combinaison de protection est conseillé. Pour la personne qui alimente le souffleur de fibre de cellulose, il est préférable de bien ventiler l'endroit où se trouve l'appareil et, si possible, de l'installer à l'extérieur.



Équipements et accessoires

MEMBRANE HYGROVARIABLE HAUTE PERFORMANCE POUR LES ISOLANTS EN FIBRES DE BOIS

- L'utilisation d'une membrane hygrovariable haute performance est recommandée pour tous les isolants en fibres de bois. Cette membrane sert de frein-vapeur et d'étanchéité à l'air dans toutes les constructions ouvertes à la diffusion extérieure, avec écran de sous-toiture ou panneaux en fibres de bois.
- Lors de l'injection de l'isolant Profib®Cell+ dans une cavité fermée, une membrane hygrovariable de retenue est nécessaire pour retenir la fibre légèrement pressurisée entre les parois.

ÉQUIPEMENTS D'APPLICATION

- Souffleuse-cardeuse
 - > Plusieurs types de souffleuses-cardeuses sont offerts sur le marché. Référez-vous à un installateur professionnel pour sélectionner la machine appropriée en fonction des besoins d'installation.
- Boyaux
 - > Prévoyez un boyau de 150 pieds (45,72 m) pour atteindre l'ensemble des cavités à insuffler.
- Buse rotative
 - > La buse rotative permet de remplir le caisson en cavité fermée plus rapidement, sans dégager de poussière. L'air créé par le remplissage est évacué dans une poche par le biais des trous situés sur l'embout de la buse.
 - > L'insufflation avec une buse rotative doit être exécutée par un applicateur expérimenté, car le réglage de la souffleuse-cardeuse nécessite une très bonne connaissance de l'isolation par insufflation.
- Lance-aiguille
 - > La lance-aiguille est un tuyau avec une extrémité en pointe que l'on pique à travers la membrane d'étanchéité. Elle facilite la répartition homogène de l'isolant dans le caisson.
 - > La lance-aiguille permet d'augmenter la masse volumique des éléments préfabriqués. Elle permet également d'augmenter la masse volumique des caissons en cavité fermée lorsqu'elle n'est pas atteinte avec la buse standard, et ainsi d'atteindre la masse volumique recommandée pour les espaces en cavité fermée.

INSTALLATION : GRENIERS



1. Général

L'épaisseur de l'isolant Profib®Cell+ doit être choisie en fonction de la performance thermique recherchée. Pour plus d'informations, référez-vous au tableau de la fiche technique (p.12). Il est fortement recommandé d'utiliser une membrane hygrovariable afin de bénéficier des qualités hygroscopiques de la fibre de cellulose. Cette membrane permet à l'isolant de réguler l'humidité et d'optimiser ses performances.

2. Membrane hygrovariable

Les membranes hygrovariables permettent à l'isolant d'évacuer l'humidité, contrairement au polyéthylène. Elles sont perméables à la vapeur d'eau. Fixez la membrane hygrovariable du côté chauffé du bâtiment en l'agrafant sur les montants de l'ossature primaire. Assurez-vous de respecter un chevauchement minimum de 2,5 pouces (63,5 mm) entre chaque bande de membrane et de garantir l'étanchéité du chevauchement avec un adhésif adapté.



3. Isolation

Dans le grenier, l'isolant Profib®Cell+ est soufflé à l'aide de boyaux dirigés par l'installateur. Pour garantir que l'épaisseur désirée est uniforme sur toute la surface à couvrir, il est recommandé de fixer une règle autocollante sur l'ossature verticale des fermes de toit. L'isolant ne doit pas obstruer les bouches de ventilation ni être en contact avec les sources de chaleur telles que les cheminées ou les luminaires. Posez l'isolant à une distance minimale de 3 pouces des cheminées et dégagez 1 pi² de prise d'air pour chaque 300 pi² de plafond. Assurez-vous que le volume du comble non aménagé soit correctement ventilé et qu'il y ait un dégagement minimum de 2,5 pouces entre le support de toiture et l'isolant.

INSTALLATION : MURS



1. Général

L'épaisseur de l'isolant Profib®Cell+ doit être choisie en fonction de la performance thermique recherchée. Pour plus d'informations, référez-vous au tableau de la fiche technique (p.12). Il est fortement recommandé d'utiliser une membrane hygrovariable afin de bénéficier des qualités hygroscopiques de la fibre de cellulose. Cette membrane permet à l'isolant de réguler l'humidité et d'optimiser ses performances.

2. Membrane hygrovariable

Les membranes hygrovariables permettent à l'isolant d'évacuer l'humidité, contrairement au polyéthylène. Elles sont perméables à la vapeur d'eau. Fixez la membrane hygrovariable du côté chauffé du bâtiment en l'agrafant sur les montants de l'ossature primaire. Assurez-vous de respecter un chevauchement minimum de 2,5 pouces (63,5 mm) entre chaque bande de membrane et de garantir l'étanchéité du chevauchement avec un adhésif adapté.

3. Isolation

Injectez Profib®Cell+ sous pression dans les murs à l'aide de buses de type aiguille, ce qui minimise l'effet de tassement et assure une densité optimale de 48 kg/m³ pour une bonne répartition de la fibre. Avant la pose de la finition intérieure, vérifiez l'étanchéité des jonctions mur/plancher, mur/plafond, les angles mur/mur, et tous les raccords avec les points singuliers tels que les tuyaux d'aération, fenestration, prises électriques ou autres points singuliers.

INSTALLATION : PLAFONDS ET PLANCHERS



1. Général

L'épaisseur de l'isolant Profib®Cell+ doit être choisie en fonction de la performance thermique recherchée. Pour plus d'informations, référez-vous au tableau de la fiche technique (p.12). Il est fortement recommandé d'utiliser une membrane hygrovariable afin de bénéficier des qualités hygroscopiques de la fibre de cellulose. Cette membrane permet à l'isolant de réguler l'humidité et d'optimiser ses performances.

2. Membrane hygrovariable

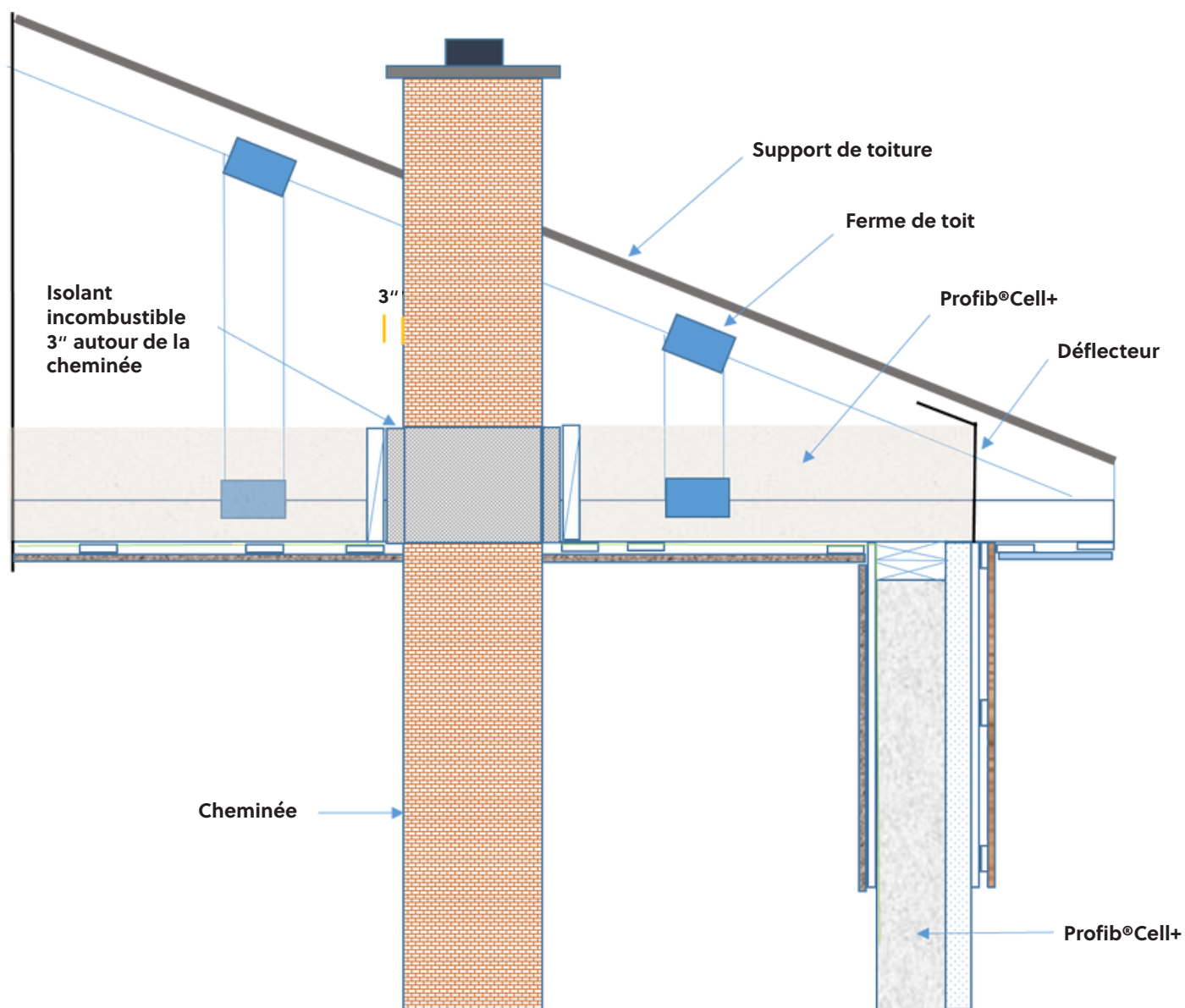
Les membranes hygrovariables permettent à l'isolant d'évacuer l'humidité, contrairement au polyéthylène. Elles sont perméables à la vapeur d'eau. Fixez la membrane hygrovariable du côté chauffé du bâtiment en l'agrafant sur les montants de l'ossature primaire. Assurez-vous de respecter un chevauchement minimum de 2,5 pouces (63,5 mm) entre chaque bande de membrane et de garantir l'étanchéité du chevauchement avec un adhésif adapté.

3. Isolation

Injectez Profib Cell dans les planchers ou plafonds à l'aide d'une buse d'injection en forme d'aiguille, ce qui facilite l'injection et permet l'isolation de cavités difficiles à rejoindre sans laisser de vide. Appliquez une densité de 30,0 kg/m³ pour une isolation optimale. Ne pas utiliser sur les plafonniers encastrés et utiliser dans les endroits où la température ne dépasse pas 90 degrés Celsius (194 degrés Fahrenheit).

ANNEXE 1

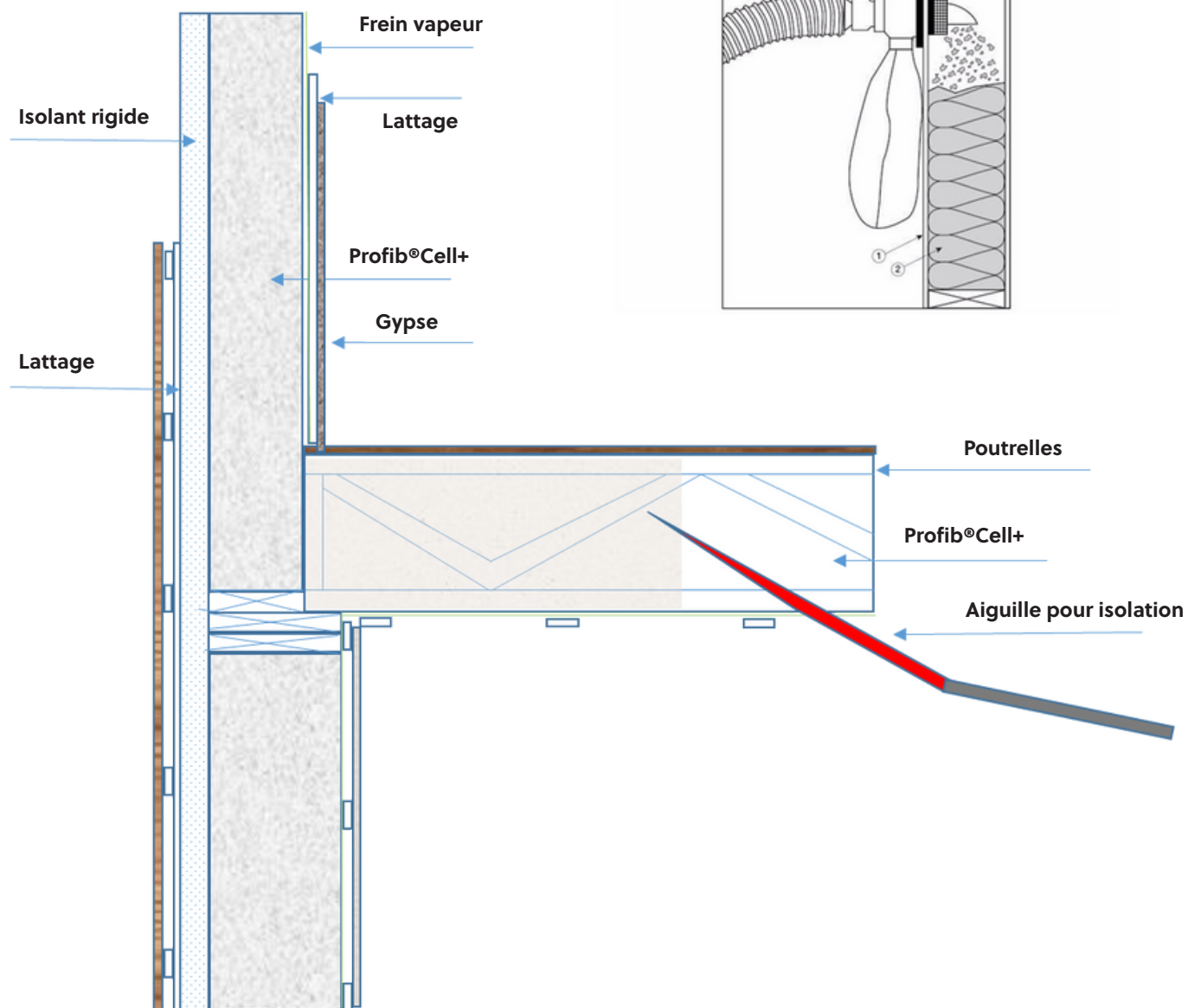
Composition greniers



ANNEXE 2

Composition murs et planchers

Remplissage avec buse rotative pour les murs.



ANNEXE 3

Fiche technique

TECHNICAL DATA SHEET



Profib®Cell+

DESCRIPTION

Profib®Cell+ is a natural thermal and acoustic insulation made from wood fibers sourced from FSC® (Forest Stewardship Council) certified forests. It is applied using the same method and equipment as paper cellulose, without the debris and with reduced dust. Installing Profib®Cell+ in attics and walls provides excellent thermal insulation and superior soundproofing.

MasterFormat 07 21 26.13 - Blown Insulation - Cellulose



FEATURES AND BENEFITS



Renewable
and sustainable



Soundproofing



Non-toxic
and non-abrasive



Low carbon
footprint

- Superior thermal phase shift (ability to slow down heat transfer)
- Natural insulation: non-abrasive and non-toxic
- Moisture regulation

STORAGE AND INSTALLATION

It is recommended to store the bags away from the elements to avoid any contact with water and sunlight. If the pallet is stored outside, it is important to cover it with an opaque protective cover. Profib®Cell+ is installed using a cellulose insulation blower in attics, crawl spaces, ceilings, floors, and walls. Refer to the installation guide for instructions. It is recommended to hire a professional for the installation.

LIABILITY

A 15-day period is granted to inspect the product and notify any issues in writing. In case of a justified claim, only the product is subject to replacement. The manufacturer's liability cannot, for any reason, exceed the price paid by the buyer.

TECHNICAL DATA

R-VALUE	R 3,7 (RSI 0,65) PER 1" (25,4 MM)	ASTM C518
GLOBAL WARMING POTENTIAL	0,2 KG EQ CO2 (1m2: 1 RSI)	EPD
FLAMMABILITY TO OPEN FLAME (W/ CM²)	PASSED	CAN/ ULC-S703
FUNGUS RESISTANCE	PASSED	ASTM E605
CORROSIVITY	NO PERFORATION	ASTM B209 ASTM B252 ASTM G1-90
WATER VAPOR SORPTION	9,53 %	CAN/ ULC-S703
ACOUSTIC PROPERTIES	SAA AND NRC > 0,75	ASTM C423
WEIGHT OF A BAG	11.3 KG (25 LBS) ± 5 %	

SAFETY

It is recommended to wear an N95 mask when applying in confined spaces such as a crawl space. In case of discomfort, move the person to a well-ventilated area. In case of eye contact, rinse thoroughly with water for at least 15 minutes. If the problem persists, consult a doctor. Ensure you have the SDS sheet available at all times. Available at naturefibres.com.



The information described in this sheet is provided to help select the appropriate insulating material for your use. It is the user's responsibility to determine if the product meets their needs and complies with current regulations.



385, boulevard Industriel
Val-des-Sources, QC J1T 4C1
www.naturefibres.com
819 716-0141



ANNEXE 4

Tableaux de recouvrement

TECHNICAL DATA SHEET

Coverage Table - Attics (Application Density of 24 kg/m³ - 1.47 lbs/ft³) R-Value = 3.7 Density 24.4kg/m³

Thermal resistance		Application thickness		After settling		Mass per unit area		Coverage per bag		Bags per unit area	
R	RSI	in	mm	in	mm	lb/ft ²	kg/m ²	ft ²	m ²	1000 ft ²	100 m ²
12	2,1	3,6	92	3,2	82	0,5	2,3	54,3	5,0	18	20
20	3,5	6,1	154	5,4	137	0,8	3,8	32,6	3	31	33
32	5,6	9,7	246	8,6	220	1,2	6	20,4	1,9	49	53
40	7	12,1	308	10,8	275	1,5	7,5	16,3	1,5	61	66
50	8,8	15,1	384	13,5	343	1,9	9,4	13	1,2	77	83
60	10,6	18,2	461	16,2	412	2,3	11,3	10,9	1	92	99
70	12,3	21,2	538	18,9	481	2,7	13,1	9,3	0,9	107	116
80	14,1	24,2	615	21,6	549	3,1	15	8,1	0,8	123	132

Coverage Table - Walls (Application Density of 48 kg/m³ - 2.99 lbs/ft³) R-Value = 3.7 Density 48.0kg/m³

Thermal resistance		Application thickness		Mass per unit area		Coverage per bag		Bags per unit area	
R	RSI	in	mm	lb/ft ²	kg/m ²	ft ²	m ²	1000 ft ²	100 m ²
13	2,3	3,5	89	0,9	4,3	28,6	2,7	35	38
20	3,6	5,5	140	1,4	6,7	18,2	1,7	55	59
28	4,9	7,5	191	1,9	9,1	13,4	1,2	75	80
35	6,2	9,5	241	2,4	11,6	10,6	1	95	102
43	7,5	11,5	292	2,9	14	8,7	0,8	115	123
52	9,1	14	356	3,5	17,1	7,2	0,7	140	150
59	10,4	16	406	4	19,5	6,3	0,6	160	172
67	11,7	18	457	4,5	21,9	5,6	0,5	180	193
74	13	20	508	5	24,4	5	0,5	199	215
81	14,3	22	559	5,5	26,8	4,6	0,4	219	236
89	15,6	24	610	6	29,3	4,2	0,4	239	257

Coverage Table - Floors/Ceilings (Application Density of 30 kg/m³ - 1.87 lbs/ft³) R-Value = 3.7 Density 30.0kg/m³

Thermal resistance		Application thickness		Mass per unit area		Coverage per bag		Bags per unit area	
R	RSI	in	mm	lb/ft ²	kg/m ²	ft ²	m ²	1000 ft ²	100 m ²
13	2,3	3,5	89	0,6	2,7	45,3	4,2	22	24
20	3,6	5,5	140	0,9	4,2	29,1	2,7	34	37
28	4,9	7,5	191	1,2	5,7	21,4	2	47	50
35	6,2	9,5	241	1,5	7,2	17	1,6	59	63
43	7,5	11,5	292	1,8	8,8	13,9	1,3	72	77
52	9,1	14	356	2,2	10,7	11,4	1,1	88	94
59	10,4	16	406	2,5	12,2	10	0,9	100	107
67	11,7	18	457	2,8	13,7	8,9	0,8	112	121
74	13	20	508	3,1	15,2	8	0,7	124	134
81	14,3	22	559	3,4	16,8	7,3	0,7	137	148
89	15,6	24	610	3,7	18,3	6,7	0,6	150	161

Sag Factor: less than 12% (SH12). For your information, these tables indicate the minimum number of bags to use. The result varies depending on the application technique, equipment, and hose used.

The information described in this sheet is provided to help select the appropriate insulating material for your use. It is the user's responsibility to determine if the product meets their needs and complies with current regulations.



385, boulevard Industriel
Val-des-Sources, QC J1T 4C1
www.naturefibres.com
819 716-0141

ANNEXE 5

Fiche de déclaration des travaux

Entrepreneur

Applicateur	_____	Employé	_____
Entreprise	_____	Ville	_____
Province	_____	Code postal	_____
Téléphone	_____	Courriel	_____
Adresse	_____	Produit isolant	_____
	_____		_____
	_____		_____

Site de mise en oeuvre

Nombre de sac _____

Mise en oeuvre

Type de machine _____ Date d'exécution _____

Endroit	Épaisseur (pouces)	Surface (pi²)	Quantité (kg)	Masse volumique (kg/m³)	Valeur R
Murs					
Plancher					
Plafond					
Grenier					
Rénovation					
Autres					

Lieu _____

Date _____ Signature _____

1. Remettre une copie de cette fiche au client.
2. L'entrepreneur qui a réalisé les travaux doit conserver une copie.



Nature fibres
PERFORMANT DE NATURE

385, boulevard Industriel
Val-des-Sources, QC J1T 4C1
www.naturefibres.com
819 716-0141