



PANNEAU À ÂME DE POLYURÉTHANE

Le panneau Norbec® est un panneau isolant à haute efficacité énergétique destiné à la fabrication des chambres froides de Norbec. Les panneaux Norbec® offre de nombreuses fonctionnalités : congélateurs, réfrigérateur, espace de rangement.

Toutes les combinaisons sont possibles.

ÉCO-DÉCLARATION VALIDÉE

Contribution du produit au système LEED® v4

Tous droits réservés® Vertima inc. 2016

SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT	IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	PERFORMANCES TECHNIQUES
Référence Panneau Norbec®	Analyse de cycle de vie -	Tests de performance Voir page 5
Lieu de fabrication final Boucherville (Québec) J4B 1K7 CANADA	Empreinte carbone du produit -	Durée de vie prévue -
Composition Acier galvanisé pré-peint, mousse de polyuréthane, scellants.	Déclaration Environnementale de Produit ISO 14025:2006 -	GESTION ENVIRONNEMENTALE DE L'ENTREPRISE
ATTRIBUTS	INGRÉDIENTS ET ÉMISSIONS	Certification ISO 14001 -
Contenu recyclé Pré-consommation : 20,5 % Post-consommation : 28,9 %	Déclaration des ingrédients chimiques 1 000 ppm	Responsabilité élargie du fabricant - (Programme de récupération)
Sources d'approvisionnement La provenance et l'extraction des matières premières sont documentées à 49,4 % selon le poids de l'assemblage final du produit.	Type de déclaration HPD® version 2.0 Health Product Declaration®	Rapport de développement durable de l'entreprise (CSR : GRI, ISO 26000, BNQ 21000 ou autre)
Certification FSC® N/A	Test d'émission -	CERTIFICATIONS ET CONFORMITÉS
Matériaux rapidement renouvelables N/A	COV 49 g/L (Scellant appliqué en usine ou au chantier)	
Matériaux biosourcés N/A	Formaldéhyde Aucun	
	Autres -	

Fondé en 1982, NORBEC n'a cessé de connaître une croissance et un développement soutenue année après année. Spécialiste dans la fabrication de panneaux isolés modulaires, NORBEC a acquis une réputation enviable de chef de file dans de nombreux secteurs : les supermarchés, les restaurants, les usines de transformation alimentaire, les entrepôts réfrigérés, les centres hospitaliers et les centres de recherches.

97, rue de Vaudreuil, Boucherville (Québec) J4B 1K7 CANADA
norbecsystem.com

Répertoires normatifs : **11 41 23/26**
et **13 21 13/26**

Éco-Déclaration Validée :
EDV17-1061-04

En vigueur depuis : **11/2012**

Période de validité : **07/2017 à 07/2018**



FICHE TECHNIQUE ENVIRONNEMENTALE

PANNEAU NORBEC®

NORBEC™

Systèmes Norbec Inc.



SPÉCIFICATIONS	Panneau Norbec®
Description	Montage vertical Utilisation : mur intérieur et plafond intérieur La composition du polyuréthane à cellules fermées élimine toute possibilité d'accumulation d'humidité. L'utilisation de comes-friction hautement résistantes assure un montage et une installation facile et rapide.
Largeur	6 à 47 pouces
Épaisseur	3, 4, et 5 pouces
Longueur	6 à 18 pieds
Valeur isolante	R-6,75 par pouce
Acier face intérieure et face extérieure	Acier galvanisé pré-peint de calibre 26 Acier galvanisé pré-peint de calibre 24 Acier galvanisé laminé avec un fini PVC Advantica Acier inoxydable calibre 22, type 304, fini #2B (mat) Acier inoxydable calibre 20, type 304, fini #4 (brossé)

ATTRIBUTS

CONTENU RECYCLÉ

Produit final	Rapport massique	Pré-consommation	Post-consommation
Panneau Norbec® *	100 %	20,5 %	28,9 %
Composantes (avec contenu recyclé)	Rapport massique	Pré-consommation	Post-consommation
Acier galvanisé pré-peint	68,1 % *	27,0 %	42,0 %
Mousse de polyuréthane	31,9 % *	6,5 %	0,9 %

* Les résultats présentés sont spécifiques pour un panneau de 8 pieds de longueur d'une largeur de 47 pouces, avec de l'acier de calibre 26 pour les faces intérieures et extérieures et une mousse isolante de 4 pouces. Toutefois, Norbec Architectural Inc peut fournir les résultats pour l'ensemble des différentes configurations.

Éco-Déclaration Validée - Contenu recyclé

Méthodologie : audit de l'usine et de la chaîne d'approvisionnement, validation des données relatives au contenu recyclé selon le rapport massique de chacune des composantes dans l'assemblage final du produit.

Protocole de Vertima : VERT-032008-01, Deuxième Édition.

SOURCES D'APPROVISIONNEMENT

Rapport massique	Lieu de fabrication final
100 %	Boucherville (Québec) J4B 1K7 CANADA

Éco-Déclaration Validée – Sources d'approvisionnement

Méthodologie : audit de l'usine et de la chaîne d'approvisionnement, validation des données relatives aux sources d'approvisionnement selon le rapport massique de chacune des composantes dans l'assemblage final du produit.

Protocole de Vertima : VERT-032008-02, Deuxième Édition.

Composantes	Rapport massique	Lieux d'extraction	Transport
Acier galvanisé pré-peint (recyclé)	47,0 % *	Hamilton (ON)	Camion
Mousse de polyuréthane	29,5 % *	N/D	N/D
Acier galvanisé pré-peint	21,1 % *	N/D	N/D
Mousse de polyuréthane (recyclé)	2,4 % *	Central (Caroline du Sud) / É-U	Camion
Scellant 1 et/ou Scellant 2	0 % - 1,0 % *	N/D	N/D

* Les résultats présentés sont pour un panneau de 8 pieds de longueur d'une largeur de 47 pouces, avec de l'acier de calibre 26 pour les faces intérieures et extérieures et une mousse isolante de 4 pouces. Toutefois, Norbec Architectural Inc peut fournir les résultats pour l'ensemble des différentes configurations.

La provenance et l'extraction des matières premières sont documentées à 49,4 % selon le poids de l'assemblage du produit final.

Les données apparaissant dans cette fiche technique environnementale ont été fournies par le client et les fournisseurs, qui sont responsables de leur véracité et leur intégrité. Vertima suit un protocole rigoureux, y compris un audit sur le site de l'usine, une vérification de la documentation de la chaîne d'approvisionnement du fabricant, ainsi que l'analyse et la validation de toutes les pièces justificatives. Cependant, Vertima ne peut être tenu responsable des informations fausses ou trompeuses qui peuvent causer des pertes ou dommages subis, en tout ou en partie, causés par des erreurs et/ou des omissions relatives à la collecte des données, la compilation et/ou d'interprétation. Le protocole d'analyse de Vertima est disponible sur demande.

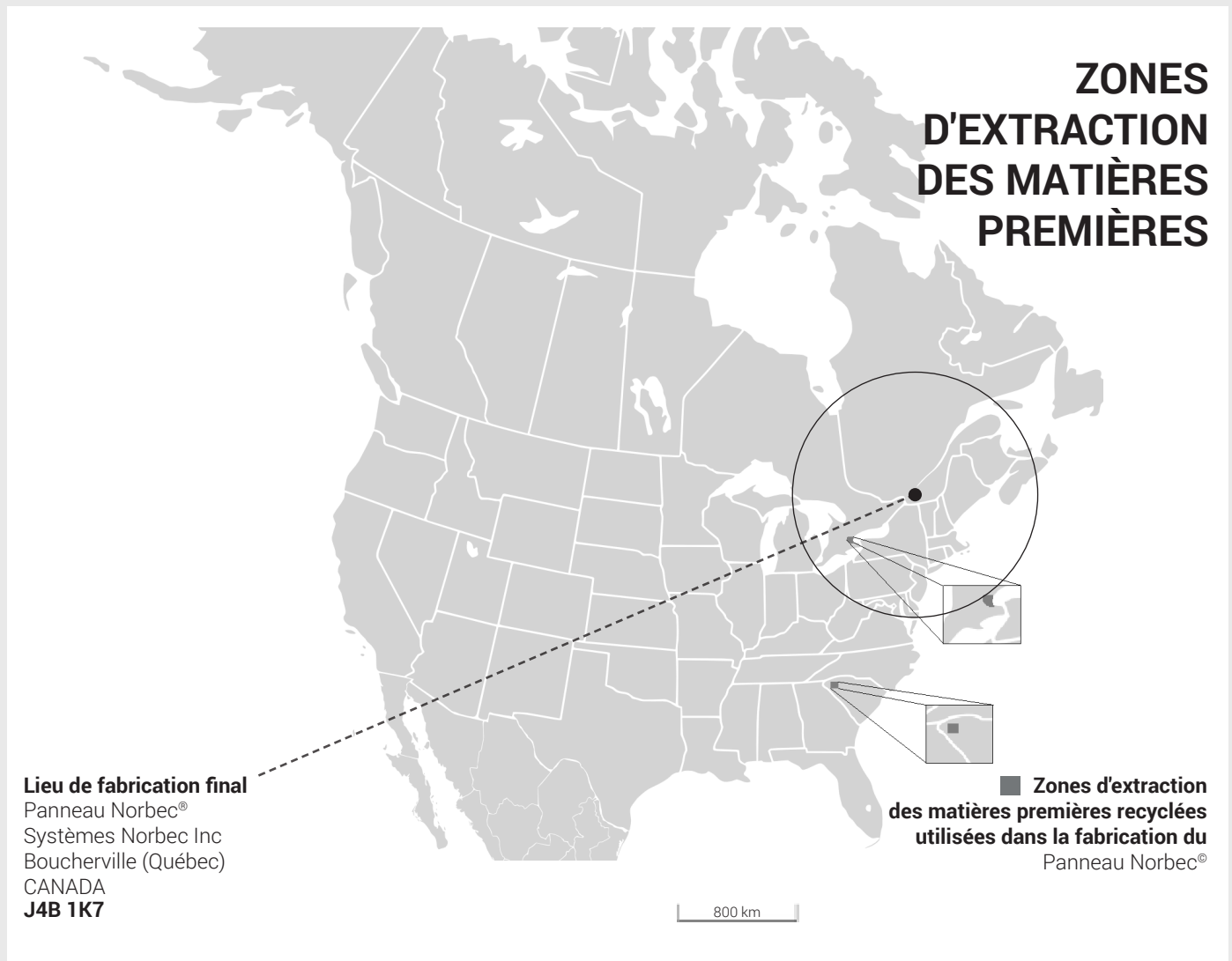
Tous droits réservés® Vertima inc. 2016

Éco-Déclaration Validée :
EDV17-1061-04
Période de validité :
07/2017 à 07/2018



ATTRIBUTS (SUITE)

SOURCES D'APPROVISIONNEMENT (SUITE)



1. **LIEU D'EXTRACTION DE L' ACIER RECYCLÉ :** (Détails disponibles sur demande)
Canada : Hamilton (Ontario)
2. **LIEU D'EXTRACTION DE L' ISOLANT RECYCLÉ :** (Détails disponibles sur demande)
États-Unis : Central (Caroline du Sud)

Les données apparaissant dans cette fiche technique environnementale ont été fournies par le client et les fournisseurs, qui sont responsables de leur véracité et leur intégrité. Vertima suit un protocole rigoureux, y compris un audit sur le site de l'usine, une vérification de la documentation de la chaîne d'approvisionnement du fabricant, ainsi que l'analyse et la validation de toutes les pièces justificatives. Cependant, Vertima ne peut être tenu responsable des informations fausses ou trompeuses qui peuvent causer des pertes ou dommages subis, en tout ou en partie, causés par des erreurs et/ou des omissions relatives à la collecte des données, la compilation et/ou d'interprétation. Le protocole d'analyse de Vertima est disponible sur demande.

Tous droits réservés® Vertima inc. 2016

Éco-Déclaration Validée :
EDV17-1061-04
Période de validité :
07/2017 à 07/2018



INGRÉDIENTS ET ÉMISSIONS

DÉCLARATION DES INGRÉDIENTS CHIMIQUES



Type de déclaration : Health Product Declaration® (HPD®) version 2.0

Période de validité : 28 juin 2017 au 28 juin 2020

Résumé des ingrédients du produit et des résultats obtenus lors de l'analyse des substances chimiques en regard des listes prioritaires (HPD Priority Lists¹) et de GreenScreen for Safer Chemicals®².

URL de la Health Product Declaration® : <http://www.hpd-collaborative.org/hpd-public-repository/>

La Health Product Declaration® et son logo sont utilisés avec l'accord de Health Product Declaration® Collaborative.

Déclaration : Préparée par Vertima Auto-déclarée Tierce partie

Seuil de déclaration des ingrédients : 1 000 ppm

Déclaration complète des ingrédients connus : Oui

Déclaration complète des dangers connus : Oui

Danger(s) associé(s) aux ingrédients du produit :

La norme HPD est principalement une déclaration du contenu du produit et des risques sanitaires directs associés à l'exposition à ses différents ingrédients. Il ne constitue pas une évaluation des risques associés à l'utilisation réelle du produit. Il ne traite pas des impacts sanitaires potentiels des substances utilisées ou créées lors de la fabrication qui ne figurent pas dans le produit final en tant que traces résiduelles, ni des substances créées lors de la combustion ou d'autres processus de dégradation.

Pointage GreenScreen® le plus préoccupant : Benchmark 1³

- | | | |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> PBT (persistantes, bioaccumulables, et toxiques) | <input checked="" type="checkbox"/> Respiratoire | <input checked="" type="checkbox"/> Danger physique |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cancer | <input type="checkbox"/> Neurotoxicité | <input type="checkbox"/> Réchauffement climatique |
| <input checked="" type="checkbox"/> Mutation génétique | <input checked="" type="checkbox"/> Mammifères | <input type="checkbox"/> Appauvrissement de la couche d'ozone |
| <input checked="" type="checkbox"/> Développement | <input type="checkbox"/> Toxicité des sols | <input checked="" type="checkbox"/> Multiple |
| <input checked="" type="checkbox"/> Reproduction | <input checked="" type="checkbox"/> Toxicité aquatique | <input type="checkbox"/> Inconnu |
| <input checked="" type="checkbox"/> Endocrinien | <input checked="" type="checkbox"/> Peau ou yeux | |

¹Se référer à l'annexe D de la norme HPD® version 2.0 (HPD Open Standard Version 2.0), 10 septembre 2015. <http://www.hpd-collaborative.org>

²Méthode GreenScreen for Safer Chemicals® : <http://www.greenscreenchemicals.org/>

³Pointages GreenScreen (GS) des ingrédients chimiques : Benchmark 1 (à éviter, produit chimique hautement préoccupant), Benchmark 2 (à utiliser, mais chercher des substituts plus sûrs), Benchmark 3 (à utiliser, mais amélioration possible), Benchmark 4 (à préférer, produit chimique plus sûr).

TABLEAU DES INGRÉDIENTS

Nom	Rôle	Rapport massique	CAS ¹	GreenScreen® ²	Note(s) (pour plus de détails se référer au HPD®)
Acier galvanisé pré-peint	Principale composante	68,1 %	Multiple	LT-1	Pointages LT-P1 et LT-UNK également présents
Mousse de polyuréthane	Isolant	31,9 %	9009-54-5 460-73-1	LT-UNK	-
Scellant 1	Joint	0 % - 1,0 %	Non-divulgué	LT-P1	Pointages LT-UNK et BM-2 également présents
Scellant 2	Joint	0 % - 1,0 %	2224-33-1 556-67-2	BM-1	Pointages LT-1, LT-P1 et LT-UNK également présents

¹Seuls les numéros de CAS des substances avec le pointage le plus préoccupant sont indiqués. La liste complète des substances se trouve dans le HPD®.

²Pointages GS List Translator (LT) des ingrédients chimiques : LT-1, équivalent à GS Benchmark 1; LT-P1, possiblement équivalent à GS Benchmark 1; LT-U ou LT-UNK, présent dans les listes officielles mais il manque des informations pour le classer comme LT-1 ou LT-P1 (ne veut pas dire que la substance chimique est sans danger).

Éco-Déclaration Validée – Déclaration des ingrédients chimiques

Méthodologie : validation des documents attestant la méthodologie et les déclarations d'ingrédients chimiques.

Protocole de Vertima : VERT-032009-01, Deuxième Édition.

Les données apparaissant dans cette fiche technique environnementale ont été fournies par le client et les fournisseurs, qui sont responsables de leur véracité et leur intégrité. Vertima suit un protocole rigoureux, y compris un audit sur le site de l'usine, une vérification de la documentation de la chaîne d'approvisionnement du fabricant, ainsi que l'analyse et la validation de toutes les pièces justificatives. Cependant, Vertima ne peut être tenu responsable des informations fausses ou trompeuses qui peuvent causer des pertes ou dommages subis, en tout ou en partie, causés par des erreurs et/ou des omissions relatives à la collecte des données, la compilation et/ou d'interprétation. Le protocole d'analyse de Vertima est disponible sur demande.

Tous droits réservés® Vertima inc. 2016

Éco-Déclaration Validée :
EDV17-1061-04
Période de validité :
07/2017 à 07/2018



INGRÉDIENTS ET ÉMISSIONS (SUITE)

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS (COV)

Le scellant est appliqué lors de la fabrication du panneau Norbec® ou lors de la pose au chantier. Pour la catégorie de produit présentée ci-dessous, la valeur fait référence au taux de COV du scellant sous forme liquide.

PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ

Fabricant	Type	Produit	Taux de COV
Adfast	Scellant	Adseal 4550	49 g/L

Éco-Déclaration Validée – Émissions et composés organiques volatils (COV)

Méthodologie : validation des documents attestant la méthodologie et les résultats de l'évaluation générale des émissions

Protocole de validation de Vertima : VERT-032009-02, Deuxième Édition.

PERFORMANCES TECHNIQUES

TESTS DE PERFORMANCE

Liste non exhaustive de tests de performance. Voir la documentation technique du panneau Norbec® pour plus de détails.

- CAN / ULC – S102 - M07 : Méthode d'essai normalisée, caractéristique d'une combustion superficielle des matériaux
- S138 : Méthode d'essai normalisé de la propagation du feu dans les panneaux de construction isolés d'une configuration de pièce à l'échelle réelle
- ASTM-E84 : Caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction
Résultats : Propagation des flammes < 20 min / Développement de fumée < 450 min
- Valeur R de l'isolant : 6,75 (pi². °F. h / BTU) par pouce

GARANTIE

Systèmes Norbec Inc, à titre de fabricant, garantit que le produit faisant l'objet de la présente, est libre de toute défectuosité et de tout vice de fabrication, incluant tout défaut de délaminage, et ce, pour une durée de cinq (5) ans à compter de la date d'installation du produit ou après 45 jours de la livraison, si cette date est antérieure.

Pour plus de détails, veuillez consulter la garantie complète.

PROGRAMME DE GESTION DE L'ENTREPRISE

ENGAGEMENT DE L'ENTREPRISE

Systèmes Norbec Inc, accorde beaucoup d'importance à la construction de bâtiments durables et écoresponsables.

D'ailleurs, Systèmes Norbec Inc, mise sur la réutilisation des matériaux et contribue à la réduction de matières premières et des déchets, par la récupération de résidus d'emballages de plastiques, de bois, de carton et de papiers. De plus, l'acier utilisé dans les panneaux est réutilisable à 100 %.

Systèmes Norbec Inc, recycle les panneaux provenant des pertes (coupe de couleurs variées, grandeurs variées, défaut minimes, etc.) en offrant une ligne de panneaux de qualité B.

Tous les matériaux utilisés dans les produits de Systèmes Norbec Inc, sont non toxiques et respectueux de l'environnement.

La conception des panneaux de Systèmes Norbec Inc, contribue à réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) en fournissant une meilleure efficacité énergétique et en s'inscrivant dans une politique de développement durable.

Les données apparaissant dans cette fiche technique environnementale ont été fournies par le client et les fournisseurs, qui sont responsables de leur véracité et leur intégrité. Vertima suit un protocole rigoureux, y compris un audit sur le site de l'usine, une vérification de la documentation de la chaîne d'approvisionnement du fabricant, ainsi que l'analyse et la validation de toutes les pièces justificatives. Cependant, Vertima ne peut être tenu responsable des informations fausses ou trompeuses qui peuvent causer des pertes ou dommages subis, en tout ou en partie, causés par des erreurs et/ou des omissions relatives à la collecte des données, la compilation et/ou d'interprétation. Le protocole d'analyse de Vertima est disponible sur demande.

Tous droits réservés® Vertima inc. 2016

Éco-Déclaration Validée :

EDV17-1061-04

Période de validité :

07/2017 à 07/2018



SOMMAIRE DES CONTRIBUTIONS DU PRODUIT

LEED® v4 pour la Conception et la construction de bâtiments durables (C+CB)

Nouvelles constructions, Noyau et enveloppe, Écoles, Commerces de détail, Centres de données, Entrepôts et centre de distribution, Bâtiments hôteliers et centres de santé.

LEED® v4 pour la Conception et la construction de l'aménagement intérieur (C+CI)

Intérieurs commerciaux, Commerces de détail et Bâtiments hôteliers.

ÉNERGIE ET ATMOSPHÈRE		CONTRIBUTIONS DU PRODUIT	
ÉA Préalable 2	Performance énergétique minimale Option 1 : Simulation énergétique de l'ensemble du bâtiment ou à l'échelle de l'espace locatif, selon le système Option 2 : Voie de conformité prescriptive : 50% <i>Advanced Energy Design Guide</i> de l'ASHRAE Option 3 : Voie de conformité prescriptive : <i>Advanced Buildings™ Core Performance™ Guide</i>	Contribue	PERFORMANCES TECHNIQUES Le panneau Norbec® permet de contribuer à ce préalable. Son isolant de polyuréthane possède un facteur d'isolation thermique d'une valeur R-6,75 par pouce d'épaisseur.
			PERFORMANCES TECHNIQUES Le panneau Norbec® permet de contribuer à ce crédit. Son isolant de polyuréthane possède un facteur d'isolation thermique d'une valeur R-6,75 par pouce d'épaisseur.
ÉA	Optimiser la performance énergétique Option 1 : Simulation énergétique de l'ensemble du bâtiment ou à l'échelle de l'espace locatif, selon le système C+CB (1-20 points) et C+CI (1-25 points) Option 2 : Voie de conformité prescriptive : <i>Advanced Energy Design Guide</i> de l'ASHRAE C+CB (1-6 points) et C+CI (1-16 points)	Contribue	PERFORMANCES TECHNIQUES Le panneau Norbec® permet de contribuer à ce crédit. Son isolant de polyuréthane possède un facteur d'isolation thermique d'une valeur R-6,75 par pouce d'épaisseur.
			PERFORMANCES TECHNIQUES Le panneau Norbec® permet de contribuer à ce crédit. Son isolant de polyuréthane possède un facteur d'isolation thermique d'une valeur R-6,75 par pouce d'épaisseur.
MATÉRIAUX ET RESSOURCES		CONTRIBUTIONS DU PRODUIT	
MR	Déclaration et optimisation des produits des bâtiments – Approvisionnement des matières premières Option 2 : Pratiques d'extraction exemplaires (1 point) Pourrait aussi contribuer au facteur d'évaluation de l'emplacement si le produit est extrait, fabriqué et acheté à l'intérieur d'un rayon de 160 km autour du projet.	Contribue	ATTRIBUTS Contenu recyclé Pré-consommation (20,5 %)
			Post-consommation (28,9 %)
MR	Déclaration et optimisation des produits des bâtiments – Ingrédients des matériaux Option 1 : Déclaration des ingrédients des matériaux (1 point) Le panneau Norbec® contribue avec sa <i>Health Product Declaration®</i> et aura une valeur équivalente à 1 produit sur 20 aux fins de calculs d'obtention de ce crédit.	Contribue	INGRÉDIENTS ET ÉMISSIONS HPD® version 2.0 Health Product Declaration®
			(Le panneau Norbec® ne contient pas de formaldéhyde ajouté, y compris de l'urée-formaldéhyde, du phénol-formaldéhyde et du phénol-formaldéhyde allongé à l'urée.)
QUALITÉ DES ENVIRONNEMENTS INTÉRIEURS		CONTRIBUTIONS DU PRODUIT	
QEI	Matériaux à faibles émissions Option 1 : Calculs relatifs aux catégories de produits (1-3 points) Des conditions supplémentaires s'appliquent pour les centres de santé et les écoles. Les panneaux isolants semi-rigides ne doivent pas contenir de formaldéhyde ajouté, y compris de l'urée-formaldéhyde, du phénol-formaldéhyde et du phénol-formaldéhyde allongé à l'urée.	Ne contribue pas ¹	INGRÉDIENTS ET ÉMISSIONS ¹ Doit être testé et être conforme à la méthode standard du California Department of Public Health (CDPH) v1.1-2010.
			(Le panneau Norbec® ne contient pas de formaldéhyde ajouté, y compris de l'urée-formaldéhyde, du phénol-formaldéhyde et du phénol-formaldéhyde allongé à l'urée.)

Il est important de considérer que le total de points identifiés reflète le pointage attribué dans chaque catégorie où le produit contribue. Le produit en lui seul n'accorde pas le pointage tel que défini ci-dessus, mais est considéré comme un élément bénéfique dans l'ensemble des composants du bâtiment pour atteindre les crédits LEED®.

Les données apparaissant dans cette fiche technique environnementale ont été fournies par le client et les fournisseurs, qui sont responsables de leur véracité et leur intégrité. Vertima suit un protocole rigoureux, y compris un audit sur le site de l'usine, une vérification de la documentation de la chaîne d'approvisionnement du fabricant, ainsi que l'analyse et la validation de toutes les pièces justificatives. Cependant, Vertima ne peut être tenu responsable des informations fausses ou trompeuses qui peuvent causer des pertes ou dommages subis, en tout ou en partie, causés par des erreurs et/ou des omissions relatives à la collecte des données, la compilation et/ou d'interprétation. Le protocole d'analyse de Vertima est disponible sur demande.

Tous droits réservés® Vertima inc. 2016

Eco-Déclaration Validée :
EDV17-1061-04
 Période de validité :
07/2017 à 07/2018

