Norbec Architectural Inc.

FICHE TECHNIQUE ENVIRONNEMENTALE

PANNEAU À ÂME DE POLYSTYRÈNE EXPANSÉ

Le panneau architectural Norlam® est un panneau isolant à haute efficacité énergétique destiné à la construction de l'enveloppe de bâtiment.

Le panneau Norlam® se démarque avant tout par sa polyvalence et un rapport qualité-prix inégalé.

ÉCO-DÉCLARATION VALIDÉE

Contribution du produit au système LEED® v4

Tous droits réservés® Vertima inc. 2016

SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

Références
Norlam®-L Type I
Norlam®-L Type II

Lieu de fabrication final
Boucherville (Québec) J4B 1K7
CANADA

Composition
Acier galvanisé pré-peint, polystyrène expansé Type I ou Type II, scellants, adhésifs.

ATTRIBUTS

Contenu recyclé
Pré-consommation : 21,4 % - 23,0 %
Post-consommation : 35,3 % - 37,2 %

Sources d'approvisionnement
La provenance et l'extraction des matières premières sont documentées de 56,7 % à 60,2 % selon le poids de l'assemblage final du produit.

Certification FSC®	N/A
Matériaux rapidement renouvelables	N/A
Matériaux biosourcés	N/A

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Analyse de cycle de vie	-
Empreinte carbone du produit	-
Déclaration environnementale de produit ISO 14025:2006	-

INGRÉDIENTS ET ÉMISSIONS

Déclaration des ingrédients chimiques	1 000 ppm
Type de déclaration	HPD® version 2.0 Health Product Declaration®
Test d'émission	-
COV Variable selon le produit (Scellants appliqués en usine ou au chantier) (Adhésifs appliqués en usine)	0 g/L - 49 g/L
Formaldéhyde	Aucun
Autres	-

PERFORMANCES TECHNIQUES

Tests de performance
Voir page 5

Durée de vie prévue	-

GESTION ENVIRONNEMENTALE DE L'ENTREPRISE

Certification ISO 14001	-
Responsabilité élargie du fabricant (Programme de récupération)	-
Rapport de développement durable de l'entreprise (CSR : GRI, ISO 26000, BNQ 21000 ou autre)	-

CERTIFICATIONS ET CONFORMITÉS

Canada Green Building Council – Membre – Conseil du bâtiment durable du Canada

Depuis plus de 35 ans, Norbec Architectural innove et offre à sa clientèle des solutions à valeur ajoutée. Avec la création, en 2008, des produits Norex® et Noroc®, Norbec Architectural Inc propose une gamme complète de solutions pour l'enveloppe du bâtiment, conjuguant innovation en matière d'isolation et savoir-faire en construction.

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

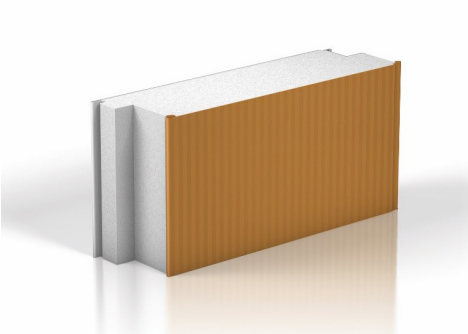
Répertoire normatif : **07 42 43**
Éco-Déclaration Validée : **EDV17-1061-02**
En vigueur depuis : **11/2012**
Période de validité : **07/2017** à **07/2018**

VERTIMA® – ÉCO-DÉCLARATION VALIDÉE

FICHE TECHNIQUE ENVIRONNEMENTALE

NORLAM®

Norbec Architectural Inc.



SPÉCIFICATIONS	Norlam®-L
Description	Montage horizontal ou vertical Jonction qui dissimule l'attache Différents agencements architecturaux Utilisation : mur extérieur, cloison intérieure et plafond
Largeur	45 1/2 pouces
Épaisseur	3, 4, 5, 6, 7 1/2 et 10 pouces
Longueur	6 à 49 pieds
Valeur isolante	Polystyrène de type I, RII, 85 à R-39,50 Polystyrène de type II, RI2, 60 à R-42,00
Acier face intérieure	0,019 pouce (0,483 mm) épaisseur standard – calibre 26 0,023 pouce (0,584 mm) disponible en option – calibre 24
Acier face extérieure	0,019 pouce (0,483 mm) épaisseur standard – calibre 26 0,0285 pouce (0,724 mm) disponible en option – calibre 22

ATTRIBUTS

CONTENU RECYCLÉ

Produits finaux	Rapport massique	Pré-consommation	Post-consommation
Norlam®-L Type I (largeur 45 1/2 pouces) *	100 %	23,0 %	37,2 %
Norlam®-L Type II (largeur 45 1/2 pouces) *	100 %	21,4 %	35,3 %
Composantes (avec contenu recyclé)	**Rapport massique**	**Pré-consommation**	**Post-consommation**
Acier galvanisé pré-peint	79,2 % - 85,1 % *	27,0 %	42,0 %
Polystyrène expansé Type I ou Type II	14,9 % - 21,8 % *	0 %	10,0 %

* Les résultats présentés sont spécifiques pour un panneau de 8 pieds de longueur, 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)	54,6 % - 58,7 % *	Hamilton (ON)	Camion
Acier galvanisé pré-peint	24,5 % - 26,4 % *	N/D	N/D
Polystyrène expansé Type I ou Type II	13,4 % - 18,8 % *	N/D	N/D
Polystyrène expansé Type I ou Type II (recyclé)	1,5 % - 2,1 % *	Sainte-Marie (QC)	Camion
Scellant 1 et/ou Scellant 2	0 % - 1,0 % *	N/D	N/D
Adhésif 1 et/ou Adhésif 2	0 % - 1,0 % *	N/D	N/D

* Les résultats présentés sont selon une largeur de 45 1/2 pouces pour un panneau de 8 pieds de longueur, 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 de 56,7 % à 60,2 % 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 :
EDV17-1061-02
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 DU POLYSTYRÈNE EXPANSÉ TYPE I ET TYPE II RECYCLÉ :** (Détails disponibles sur demande)
   Canada : Sainte-Marie (Québec)

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 :
EDV17-1061-02
Période de validité :
07/2017 à **07/2018**

INGRÉDIENTS ET ÉMISSIONS

DÉCLARATION DES INGRÉDIENTS CHIMIQUES

VERSION 2.0

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

Période de validité : 22 juin 2017 au 22 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 Lists*[1]) 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 1[3]

- ■ PBT (persitantes, bioaccumulables, et toxiques)
- ■ Cancer
- ■ Mutation génétique
- ■ Développement
- ■ Reproduction
- ■ Endocrinien
- ■ Respiratoire
- ☐ Neurotoxicité
- ■ Mammifères
- ☐ Toxicité des sols
- ■ Toxicité aquatique
- ■ Peau ou yeux
- ■ Danger physique
- ☐ Réchauffement climatique
- ☐ Appauvrissement de la couche d'ozone
- ■ Multiple
- ☐ Inconnu

[1]Se 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
[2]Méthode GreenScreen for Safer Chemicals® : http://www.greenscreenchemicals.org/
[3]Pointages 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	79,2 % - 85,1 %	Multiple	LT-1	Pointages LT-P1 et LT-UNK également présents
Polystyrène expansé Type I ou Type II	Isolant	14,9 % - 20,8 %	Multiple	LT-P1	Pointages LT-UNK et BM-2 également présents
Scellant 1	Joint	0 % - 1,0 %	Non-Divulgé	LT-UNK	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, LT-UNK également présents
Adhésif 1	Joint	0 % - 1,0 %	68920-06-9 8002-74-2 6683-19-8	LT-UNK	-
Adhésif 2	Joint	0 % - 1,0 %	110-80-5	LT-1	Pointages LT-P1 et LT-UNK également présents

[1]Seuls les numéros de CAS des substances avec le pointage le plus préoccupant sont indiqués. La liste complète des substances se trouve dans le HPD®.
[2]Pointages 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 :
EDV17-1061-02
Période de validité :
07/2017 à **07/2018**

INGRÉDIENTS ET ÉMISSIONS (SUITE)

COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS (COV)

Les scellants sont appliqués lors de la fabrication du panneau architectural Norlam© ou lors de la pose au chantier. Les adhésifs sont appliqués lors de la fabrication seulement. Pour les catégories de produits présentées ci-dessous, la valeur fait référence au taux des COV des scellants et adhésifs sous forme liquide.

PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ ET ADHÉSIFS

Fabricant	Type	Produit	Taux de COV
Adfast	Scellant	Adseal 4550	49 g/L
Sika	Scellant	Lastomer 511	0 g/L
Demilec	Adhésif	Polyol WR 425 / Isocyanurate A100-4	0 g/L
Henkel	Adhésif	Technomelt Quickpac	0 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 architectural Norlam© pour plus de détails.

- CAN / ULC – S102 - M07 : Méthode d'essai normalisée, caractéristique d'une combustion superficielle des matériaux
- ASTM-E72 : Méthode d'essai normalisé de fléchissement pour des panneaux de construction
- 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
- Valeur R de l'isolant : 3,75 (pi^2. °F. h / BTU) par pouce de polystyrène Type I et 4,00 par pouce de polystyrène Type II

GARANTIE

Norbec Architectural 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

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

D'ailleurs, Norbec Architectural 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 %.

Norbec Architectural 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 Norbec Architectural Inc, sont non toxiques et respectueux de l'environnement.

La conception des panneaux de Norbec Architectural Inc, contribue à réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO_2) 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 :
EDV17-1061-02
Période de validité :
07/2017 à **07/2018**

FICHE TECHNIQUE ENVIRONNEMENTALE

NORLAM®

Norbec Architectural Inc.

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% Advanced Energy Design Guide* de l'ASHRAE Option 3 : Voie de conformité prescriptive : *Advanced Buildings™ Core Performance™ Guide*	**Contribue**	**PERFORMANCES TECHNIQUES** Le panneau architectural Norlam® permet de contribuer à ce préalable. Son isolant de polystyrène expansé possède un facteur d'isolation thermique d'une valeur R de 3,75 ou 4,00 par pouce d'épaisseur selon le Type I ou Type II.
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 : *Advanced Energy Design Guide* de l'ASHRAE C+CB (1-6 points) et C+CI (1-16 points)	**Contribue**	**PERFORMANCES TECHNIQUES** Le panneau architectural Norlam® permet de contribuer à ce crédit. Son isolant de polystyrène expansé possède un facteur d'isolation thermique d'une valeur R de 3,75 ou 4,00 par pouce d'épaisseur selon le Type I ou Type II.

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 (21,4 % - 23,0 %) Post-consommation (35,3 % - 37,2 %)
MR	**Déclaration et optimisation des produits des bâtiments — Ingrédients des matériaux** Option 1 : Déclaration des ingrédients des matériaux (1 point) Le panneau architectural Norlam® contribue avec sa *Health Product Declaration*® 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®

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 architectural Norlam® 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 composantes 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

Éco-Déclaration Validée :
EDV17-1061-02
Période de validité :
07/2017 à **07/2018**