

## ISOLOFOAM SÉRIE XHD

FICHE TECHNIQUE 240-2.0

07.21.13.13

### 1 | Nom du produit

**ISOLOFOAM XHD 200**  
**ISOLOFOAM XHD 300**  
**ISOLOFOAM XHD 400**

### 2 | Manufacturier

La série **ISOLOFOAM XHD** est fabriquée par Groupe Isofoam, entreprise québécoise et important manufacturier de produits isolants depuis plus de 40 ans.

#### Groupe Isofoam

1346, boul. Vachon Nord  
Sainte-Marie (Québec) G6E 1N4  
T: 418 387-3641 | F: 418 387-4039  
info@isolofoam.com

### 3 | Description du produit

La série **ISOLOFOAM XHD** est une gamme d'isolants rigides de polystyrène expansé haute densité conçue pour les applications où les normes exigent une grande résistance à la compression.

### 4 | Dimensions

Dimensions	Épaisseurs	Valeur R (RSI)		
		XHD 200	XHD 300	XHD 400
24" x 96" *		Feuille 4 côtés	Feuille 4 côtés	Embout carré
	1"	4.20 (0.74)	4.25 (0.75)	4.35 (0.77)
	1.2"	5.0 (0.88)	5.1 (0.90)	5.2 (0.92)
	1.5"	6.3 (1.11)	6.35 (1.12)	6.5 (1.15)
	1.8"	7.55 (1.33)	7.65 (1.35)	7.8 (1.38)
	2"	8.4 (1.48)	8.5 (1.50)	8.7 (1.54)
	2.4"	10.0 (1.76)	10.2 (1.80)	10.4 (1.84)

**Aussi disponible :** autres épaisseurs; 48" x 96" et/ou embout carré, feuillure 2 ou 4 côtés.

\***ISOLOFOAM XHD 200** est également offert en :

1" x 48" x 108", feuillure 2 côtés  
1" x 48" x 112", feuillure 2 côtés

### 5 | Applications

**Dalles de béton résidentielles, commerciales ou industrielles**

- Assure une isolation performante sous la dalle de béton lorsqu'une plus grande résistance à la compression est requise.

**Fondations extérieures**

- Assure l'isolation des murs de fondations par l'extérieur dans le cas où une circulation lourde serait prévue à proximité du bâtiment.

**Terrasses et aires de stationnement**

- Assure la stabilité lors de situations de gel-dégel.

**Centres récréatifs et patinoires**

L'ajout d'isolant sous la patinoire réduit :

- La pénétration du gel dans la plateforme et empêche le soulèvement de la dalle en ralentissant la perte de chaleur de la base granulaire et du sol.
- Les besoins en capacité de réfrigération de la dalle de glace.
- Les coûts d'énergie de la patinoire pour fonctionner en continu.
- Le temps de fabrication de glace et de dégivrage pour les patinoires.

**Isolation des routes**

- Les isolants **ISOLOFOAM XHD** sont utilisés comme couche antigel pour la construction routière et ferroviaire.
- Enfouis comme sous-couche, les blocs de polystyrène expansé aident à la répartition des charges sous les routes et les voies d'accès aux ponts dans les régions où le sol est instable.
- La grande résistance à la flexion et au cisaillement de ces blocs de mousse très légers permet de bien répartir les tensions sur un sol marécageux.
- La légèreté d'une telle infrastructure évite l'affaissement de la chaussée.
- Le Ministère des transports du Québec considère depuis les années 1990 le polystyrène expansé comme un produit éprouvé pour les chaussées. Il est utilisé depuis le début des années 60 dans de nombreux pays.



### 6 | Données environnementales

Formée entre 95 % et 98 % d'air et de seulement 2 % à 5 % de matière plastique, la série **ISOLOFOAM XHD** présente des risques de toxicité inférieurs à ceux provenant de matériaux de construction conventionnels et il ne contient pas et n'a jamais contenu de HCFC ou HFC qui endommagent la couche d'ozone.

La série **ISOLOFOAM XHD** est certifiée **GREENGUARD** et **GREENGUARD Or** par la tierce partie **UL** puisqu'elle rencontre les standards de faibles émissions chimiques de la certification ([UL.COM/GG](http://UL.COM/GG)).

Les produits du Groupe Isofoam contribuent à l'obtention de crédits **LEED®** (voir tableau 1).

Pour obtenir la fiche détaillée des contributions potentielles du produit pour un projet visant la certification **LEED®** Canada-NC-NE 2009 ou **LEED®** Canada pour les habitations 2009, contactez-nous ou remplissez le formulaire via notre site Internet.

**Tableau 1.** Contribution de l'isolant **ISOLOFOAM XHD** à la certification **LEED®** Canada-NC 2009, **LEED®** Canada-NE 2009.

Catégories		LEED® Canada NC & NE 2009
<b>AÉS</b>	Aménagement Écologique des Sites	<b>28 points pour un projet LEED® Canada-NC 2009</b>
<b>GEE</b>	Gestion Efficace de l'Eau	
<b>ÉA</b>	Énergie et Atmosphère	
<b>MR</b>	Matériaux et Ressources	<b>&amp; 30 points pour un projet LEED® Canada-NE 2009</b>
<b>QEI</b>	Qualité des Environnements Intérieurs	
<b>ID</b>	Innovation en Design	
<b>PR</b>	Priorité Régionale	

Contactez-nous pour plus d'information.

### 7 | Garanties

Les isolants de la série **ISOLOFOAM XHD** répondent aux normes et exigences suivantes :

- CAN/ULC-S701  
Type 2 (**XHD 200**)  
Type 3 (**XHD 300, XHD 400**)
- CCMC # 12895-L (**XHD 200**)
- CCMC # 13638-L (**XHD 300, XHD 400**)
- MTQ Norme 14301 (**XHD 400**)
- Produit certifié à faible émission chimique : **GREENGUARD - UL 2818** et **GREENGUARD Or - UL 2818**.

### 9 | Avantages & Bénéfices

#### Une résistance en compression élevée

- La résistance en compression des différents produits haute densité de la série **ISOLOFOAM XHD** varie entre 140 kPa (20 psi) et 275 kPa (40 psi).
- La résistance et la stabilité dimensionnelle de la série **ISOLOFOAM XHD** lui assurent une bonne absorption du mouvement des bâtiments.
- Les isolants de la série **ISOLOFOAM XHD** permettent de rencontrer les exigences en isolation les plus élevées.

#### Rendement thermique de longue durée

- Confirmé comme un isolant qui maintient sa résistance thermique dans le temps même lorsqu'il est exposé à des périodes de gel-dégel intenses, le polystyrène expansé permet de réaliser des économies d'énergie, année après année, sans perte d'efficacité.

#### L'effet d'absorption d'eau

- Le polystyrène expansé est utilisé couramment dans des applications de quais flottants ou de remblai léger en raison de ses propriétés de stabilité, de durabilité et d'insensibilité à l'action de l'humidité et des organismes du sol grâce à sa structure uniforme à alvéoles scellées.
- Le polystyrène expansé a un comportement biologique neutre et son utilisation ne cause aucun risque pour la nappe phréatique, les micro-organismes et les petits animaux.

### 8 | Données techniques

Tableau 2. Propriétés physiques des isolants de la série **ISOLOFOAM XHD**

PROPRIÉTÉS	MÉTHODES	UNITÉS	XHD 200	XHD 300	XHD 400
RÉSISTANCE THERMIQUE	ASTM C-518	m <sup>2</sup> ·°C/W/25 mm (h·ft <sup>2</sup> ·°F/Btu/ft)	0.74 (4.20)	0.75 (4.25)	0.77 (4.35)
RÉSISTANCE EN COMPRESSION MIN.	ASTM D-1621	kPa (psi)	140 (20)	210 (30)	275 (40)
MODULE DE COMPRESSION	ASTM D-1621	kPa (psi)	-	-	9000 (1305)
RÉSISTANCE EN FLEXION MIN.	ASTM C-203	kPa (psi)	270 (39)	350 (50)	414 (60)
PERMÉABILITÉ À LA VAPEUR D'EAU MAX.	ASTM E-96	ng/Pa·s·m <sup>2</sup> (perm)	130 (2.3)	130 (2.3)	130 (2.3)
ABSORPTION D'EAU MAX.	ASTM D-2842	%	2	1.8	1.5
STABILITÉ DIMENSIONNELLE	ASTM D-2126	%	0.5	0.5	0.5
COEFFICIENT DE DILATATION LINÉAIRE	ASTM D-696	mm/mm/°C (po/po/°F)	6 X 10 <sup>-5</sup> (3.5 X 10 <sup>-5</sup> )	6 X 10 <sup>-5</sup> (3.5 X 10 <sup>-5</sup> )	6 X 10 <sup>-5</sup> (3.5 X 10 <sup>-5</sup> )
			CONSTANTE	°C (°F)	75 (167)
TEMPÉRATURE D'UTILISATION MAX.		°C (°F)	82 (180)	82 (180)	82 (180)
			INTERMITTENTE	°C (°F)	82 (180)
INDICE DE PROPAGATION DE LA FLAMME	CAN/ULC S102.2M	-	240	240	240

La fiche signalétique des produits du Groupe Isofoam est disponible sur le site Internet.

#### Facile à installer

- Les panneaux isolants de la série **ISOLOFOAM XHD** sont légers et disponibles dans une grande variété de formats et d'épaisseurs permettant ainsi d'optimiser le temps de manipulation et d'installation.

### 10 | Installation

Les isolants de la série **ISOLOFOAM XHD** sont faciles à transporter et à installer. Ils peuvent être coupés à l'aide d'un couteau tout usage.

Se référer au devis type ou au guide d'installation disponibles sur le site Internet pour plus d'information.

### 11 | Entretien

Aucun entretien n'est requis après l'installation conforme des panneaux de la série **ISOLOFOAM XHD**.

### 12 | Services techniques

Pour tout renseignement concernant l'application et l'installation de nos produits, nos spécialistes se feront un plaisir de répondre à vos questions.

### 13 | Disponibilité et coûts

Disponibilité : À travers l'est du Canada.  
Coûts : Liste de prix sur demande.

Des estimés sont disponibles rapidement à partir d'une description physique faite à l'aide de dessins et d'un devis sommaire réalisés sur la base des informations contenues dans la présente fiche technique.

### 14 | Limitations

Matériau combustible. À l'intérieur, un revêtement protecteur ou barrière thermique est exigé par le code du bâtiment en vigueur. Évitez un contact entre l'isolant et les solvants à base de pétrole ou leurs émanations. Évitez une exposition prolongée à la lumière solaire.

#### Groupe Isofoam

1346, boul. Vachon Nord, Sainte-Marie (Québec) G6E 1N4  
T. : 418 387-3641 – 1 800 463-8886 | F. : 418 387-4039  
info@isolofoam.com | www.isolofoam.com