

FICHE TECHNIQUE 260-1.1

07.21.13.13

Manufacturier

Le produit **ISORAD** est fabriqué par Groupe Isofoam, entreprise québécoise et important manufacturier de produits isolants en polystyrène expansé 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

Description & applications

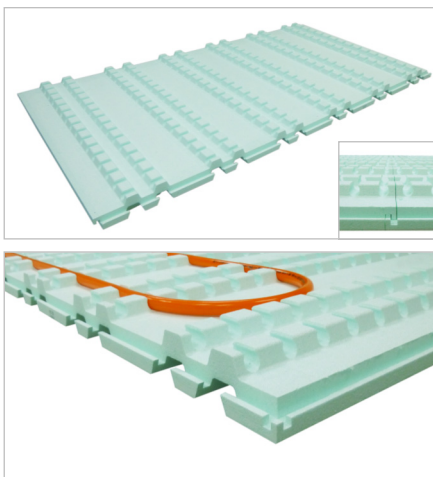
ISORAD est un panneau isolant rigide de polystyrène expansé haute densité avec rainures surélevées unidirectionnelles pour la retenue des tubes de gros format ainsi qu'un système d'embout 4 côtés. Conçu pour l'isolation de plancher chauffant hydronique.

S'adresse principalement à la construction neuve de bâtiments commerciaux, industriels ou agricoles de grande superficie lorsqu'un système de chauffage par rayonnement noyé dans le béton est installé.

Dalle de béton - grande superficie	<ul style="list-style-type: none"> – Assure une isolation continue et uniforme sous la dalle. – Panneaux emboîtables 4 côtés. Efficacité et rapidité d'installation sur le chantier. – Système de rainures surélevées assurant une excellente rétention de la tubulure de gros format. – Installation unidirectionnelle de la tubulure. Assure un intervalle régulier entre les tubes. – Permet d'éliminer le treillis métallique lorsque seulement requis pour fixer les tubes. – Facilite et réduit le temps requis pour l'installation des tubes du système de plancher chauffant à eau chaude ou au glycol.
Stationnement et trottoir extérieurs	<ul style="list-style-type: none"> – Peut aussi être utilisé pour les planchers chauffants hydroniques sous les dalles/ trottoirs/ stationnements extérieurs pour accélérer la fonte de la glace et de la neige.

Dimensions offertes

L'isolant **ISORAD** facilite et accélère l'installation de système de chauffage hydronique requérant des tubes de 3/4" ou 1" de diamètre.



ISORAD						
Dimension	Épaisseurs	Tube	Valeur R (RSI)			
			ISORAD 200		ISORAD 300	
48" x 96" Emboîtable 4 côtés	1 13/16" (hors tout : 3 1/16")	3/4"	R7.6	(1.34)	R7.7	(1.35)
		1"				
	2 7/16" (hors tout : 3 11/16")	3/4"	R10.2	(1.8)	R10.3	(1.82)
		1"				

Tube 3/4" : Ø int. 3/4", Ø ext. 7/8" | Tube 1" : Ø int. 1", Ø ext. 1 1/8"

Aussi disponible sur demande : 48" x 48", autres épaisseurs et autres densités.

Consulter les fiches techniques des produits **ISORAD V2** en versions R3•R5 ou R10•R15 pour plus de détails pour installation multidirectionnelle de tube 1/2" ou 5/8".

Environnement

Formé entre 95 % et 98 % d'air et seulement 2 % à 5 % de matière plastique, le produit **ISORAD** présente des risques de toxicité inférieurs à ceux provenant de matériaux de construction conventionnels et ne contient pas de HFC qui endommagent la couche d'ozone. Ne contient aucun gaz dans sa fabrication autre que de l'air.

Le produit **ISORAD** est certifié **GREENGUARD** et **GREENGUARD Or** par la tierce partie **UL** puisqu'il rencontre les standards de faibles émissions chimiques de la certification (**UL.COM/GG**). Les produits du Groupe Isofoam contribuent également à l'obtention de crédits LEED®. Contactez-nous pour plus d'information.

FICHE TECHNIQUE 260-1.1

07.21.13.13

Garanties & Certifications

Répond aux normes et exigences suivantes :

- CAN/ULC-S701, Type 2 (ISORAD 200), Type 3 (ISORAD 300)
- CCMC #12895-L (ISORAD 200), CCMC #13638-L (ISORAD 300)
- CAN/CSA-B214, Code d'installation des systèmes de chauffage hydronique, valeur R requise
- GREENGUARD - UL 2818, GREENGUARD Or - UL 2818

Avantages & Bénéfices

- Permet de diminuer les coûts d'installation d'un système de plancher chauffant hydronique. Réduction du nombre de composantes et d'étapes nécessaires à l'installation du système.
- Rainures surélevées facilitant l'installation des tubes de gros diamètres pour les systèmes de plancher chauffant à eau chaude ou au glycol. Assure un intervalle régulier de la tubulure.
- Système d'embout 4 côtés empêchant les panneaux de se déplacer une fois installés. Assure une isolation continue.
- Formats optimaux permettant de réduire le temps de manipulation.
- Isolant avec une valeur R stable et permanente.
- Ne contient aucun gaz dans sa fabrication autre que de l'air.
- Stabilité à long terme, même lorsque exposé à des périodes de gel-dégel intenses. Faible absorption d'eau et capacité d'assèchement élevée.
- Grande résistance à la compression : 20 ou 30 psi.

Installation

L'installation de **ISORAD** implique la pose de l'isolant et de la tubulure avant la coulée de béton requise pour recouvrir le système de chauffage.

- Un minimum de 3" de béton au-dessus des rainures surélevées est recommandé. Se référer aux exigences des codes applicables selon le type de bâtiment et déterminer l'épaisseur requise selon les charges liées à l'application.
- Les tubes doivent être noyés complètement dans le béton.
- Le système de rainures surélevées permet l'installation de tubes de 3/4" ou 1" de diamètre ainsi qu'un espacement de ceux-ci aux multiples de 3".
- L'espacement entre les tubes doit être défini par le professionnel du système de chauffage et selon le besoin du bâtiment pour en assurer sa performance.
- Les panneaux doivent avoir une base solide et être bien appuyés.
- Des ancrages peuvent être requis pour maintenir les tubes à certains endroits.

Se référer aux codes du bâtiment, exigences en vigueur et performance énergétique visée pour déterminer la valeur isolante du produit à sélectionner.

Propriétés physiques

Panneau isolant	MÉTHODES	UNITÉS	ISORAD 200	ISORAD 300
RÉSISTANCE THERMIQUE	ASTM C-518	m ² •°C/W/25 mm (hrc•pi ² •°F/Btu/po)	0.74 (4.2)	0.75 (4.25)
RÉSISTANCE EN COMPRESSION MIN.	ASTM D-1621	kPa (psi)	140 (20)	210 (30)
RÉSISTANCE EN FLEXION MIN.	ASTM C-203	kPa (psi)	270 (39)	350 (50)
PERMÉABILITÉ À LA VAPEUR D'EAU MAX.	ASTM E-96	ng/Pa•s•m ² (perm)	130 (2.3)	130 (2.3)
ABSORPTION D'EAU MAX.	ASTM D-2842	%	2.0	1.8
STABILITÉ DIMENSIONNELLE MAX.	ASTM D-2126	%	0.5	0.5
COEFFICIENT DE DILATATION LINÉAIRE	ASTM D-696	mm/mm/°C (po/po/°F)	6 X 10 ⁻⁵ (3.5 X 10 ⁻⁵)	6 X 10 ⁻⁵ (3.5 X 10 ⁻⁵)
TEMPÉRATURE D'UTILISATION MAX.	CONSTANTE	°C (°F)	75 (167)	75 (167)
	INTERMITTENTE	°C (°F)	82 (180)	82 (180)
INDICE DE PROPAGATION DE LA FLAMME	CAN/ULC S102.2M	-	240	240

Le produit contient un agent retardateur de flamme.

Fiche signalétique des produits de Groupe Isofoam disponible sur le site Internet.

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.

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.

Limitations & Entreposage

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.

Les isolants de polystyrène expansé ne sont pas sensibles à l'eau. Ils peuvent être entreposés à l'extérieur. La pluie, la neige et l'humidité ne sont pas des préoccupations avant ou pendant la construction.

Évitez une exposition prolongée aux rayons ultraviolets qui peuvent entraîner une décoloration du produit.