

## FICHE TECHNIQUE 250-2.0

07.21.13.13

### Manufacturier

Le produit **ISORAD V2** 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@isofoam.com

### Description & applications

**ISORAD V2** est un panneau isolant rigide de polystyrène expansé avec système multidirectionnel de retenue des tubes et un système d'embout 4 côtés conçu pour l'isolation de plancher chauffant hydronique.

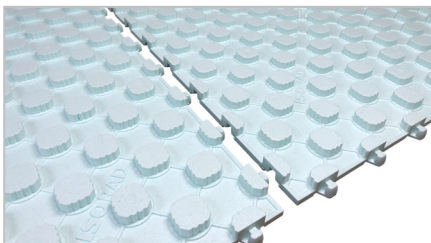
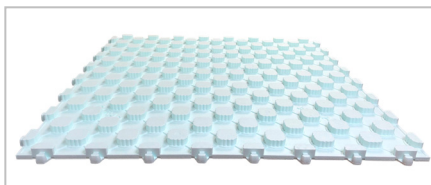
Les versions **R3** et **R5** s'adressent principalement à la construction neuve de bâtiments résidentiels, multilogements et commerciaux lorsqu'un système de chauffage par rayonnement noyé dans le béton est installé aux étages.

#### Plancher d'étage

- Configuration mince pour minimiser la perte d'espace en hauteur.
- Peut être installé sur une dalle de béton ou sur un plancher de bois prévu à cet effet.
- Assure une isolation continue et uniforme pour maximiser la performance du système de chauffage.
- Contribue à l'insonorisation de la dalle par désolidarisation.
- Permet d'éliminer les treillis et grillages lorsque seulement requis pour fixer les tubes.
- Facilite et réduit le temps requis pour l'installation des tubes du système.

### Dimensions offertes

Les isolants **ISORAD V2** facilitent l'installation de tubes de 1/2" ou 5/8".



#### ISORAD V2 | R3 • R5

Dimensions	Épaisseurs	Valeur R (RSI)	
		48" x 48"	1/2" (hors tout 1 1/2")
Embout 4 côtés	1" (hors tout 2")	5	(0.88)

Tube 1/2" : Ø int. 1/2", Ø ext. 5/8" | Tube 5/8" : Ø int. 5/8", Ø ext. 3/4"

Consulter la fiche technique du produit **ISORAD V2** en versions **R10** et **R15** pour plus de détails sur les applications de dalles sur sol ou de sous-sol.

### Environnement

Formés entre 95 % et 98 % d'air et seulement 2 % à 5 % de matière plastique, **ISORAD V2** présente des risques de toxicité inférieurs à ceux provenant de matériaux de construction conventionnels et ils ne contiennent pas de HFC qui endommagent la couche d'ozone. Ne contient aucun gaz dans sa fabrication autre que de l'air.

Le produit **ISORAD V2** 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 250-2.0

07.21.13.13

### Garanties & Certifications

Répond aux normes et exigences suivantes :

- CAN/ULC S701, Type 3
- CCMC #13638-L (ISORAD V2 300)
- CAN/CSA-B214, Code d'installation des systèmes de chauffage hydronique, valeur R requise
- GREENGUARD - UL 2818, GREENGUARD Or - UL 2818

### Avantages & Bénéfices

- Isolant avec une valeur R stable et permanente.
- Permet de réduire les coûts d'installation d'un système de plancher chauffant hydronique.
- Facilite l'installation des tubes pour les systèmes de plancher chauffant à eau chaude ou au glycol. Assure un intervalle régulier de la tubulure.
- Système d'embout efficace empêchant les panneaux de se déplacer une fois installés. Permet de positionner facilement et rapidement les panneaux afin d'assurer l'alignement des pastilles de retenue et assure une isolation continue.
- Installation facile et rapide de l'isolant. Flèche de départ pour faciliter l'installation et lignes de découpe au dos du panneau. Limite la perte de matériel. Peut être coupé à l'aide d'un couteau tout usage.

### Installation

L'installation de **ISORAD V2** implique la pose de l'isolant et de la tubulure avant la coulée de béton requise pour recouvrir le système de chauffage. Voir le guide d'installation pour tous les détails.

**NOTE :** Les panneaux isolants **ISORAD V2 R3 et R5** sont destinés principalement à une installation sur dalle de béton ou sous-plancher de bois. Non recommandé pour utiliser sur des surfaces non nivelées.

- Un minimum de 1" de béton au-dessus des pastilles est requis. Un béton renforcé de fibre est recommandé. Pour atteindre ce minimum, calculer  $0.140 \text{ pi}^3$  par  $\text{pi}^2$ .
- Les tubes doivent être noyés complètement dans le béton.
- Compatible avec les systèmes à eau ou au glycol. Lorsqu'un système électrique est privilégié celui-ci doit être compatible en contact avec un isolant de plastique.
- La structure de plancher doit avoir la capacité portante pour supporter les charges liées à l'application y compris la surcharge liée au béton.
- L'utilisation d'une membrane de polyéthylène est recommandée pour contenir la coulée de béton. Celle-ci devrait être placée sous le panneau et remontée au-dessus du niveau du béton.
- Les panneaux doivent avoir une base solide et être bien appuyés.

Pour une installation sous une dalle de béton (sur sol ou sous le niveau du sol), une valeur isolante de R10 min. est généralement requise, se référer aux exigences des codes applicables.

### Propriétés physiques

Panneau isolant	MÉTHODES	UNITÉS	ISORAD V2 300
RÉSISTANCE THERMIQUE	ASTM C-518	$\text{m}^2 \cdot \text{°C} / \text{W} / 25 \text{ mm}$ ( $\text{h} \cdot \text{re} \cdot \text{pi}^2 \cdot \text{°F} / \text{Btu} / \text{po}$ )	0.75 (4.25)
RÉSISTANCE EN COMPRESSION MIN.	ASTM D-1621	kPa (psi)	210 (30)
RÉSISTANCE EN FLEXION MIN.	ASTM C-203	kPa (psi)	345 (50)
PERMÉABILITÉ À LA VAPEUR D'EAU MAX.	ASTM E-96	$\text{ng} / \text{Pa} \cdot \text{s} \cdot \text{m}^2$ (perm)	130 (2.3)
ABSORPTION D'EAU MAX.	ASTM D-2842	%	1.5
STABILITÉ DIMENSIONNELLE MAX.	ASTM D-2126	%	1.5
COEFFICIENT DE DILATATION LINÉAIRE	ASTM D-696	$\text{mm} / \text{mm} / \text{°C}$ ( $\text{po} / \text{po} / \text{°F}$ )	$6 \times 10^{-5}$ ( $3.5 \times 10^{-5}$ )
TEMPÉRATURE D'UTILISATION MAX.	CONSTANTE	°C (°F)	75 (167)
	INTERMITTENTE	°C (°F)	82 (180)
INDICE DE PROPAGATION DE LA FLAMME	CAN/ULC S102.2M	-	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.