

BULLETIN

Mises à jour · Actualités et informations

Septembre 2004

Révision : Novembre 2005

Classification des isolants PolyISO

Il existe deux normes importantes pour les isolants thermiques : CAN/ULC-S704 et ASTM C-1289. Chaque norme utilise certains termes ou tous les termes suivants pour décrire les différents types de produits d'isolation thermique, soit « Type », « Classe » et « Catégorie ». Toutefois, il n'existe aucun rapport entre les systèmes de classification ASTM et CAN ULC. Une description de la façon dont chaque norme classe les isolants polyiso figure ci-dessous.

En vertu de la norme CAN/ULC-S704-03, les « propriétés mécaniques » du matériau déterminent son « type » (voir tableau 1), alors que sa « classe » est établie en fonction de sa perméance à la vapeur d'eau (voir tableau 2).

Tableau 1

Propriétés	Type 1	Type 2	Type 3
Résistance à la compression, min., kPa	110	140	170
Résistance à la traction, min., kPa perpendiculaire au plan de la face	24	35	35
Résistance à la flexion, min., kPa	170	275	275

Tableau 2

Propriétés	Classe 1	Classe 2	Classe 4
Perméance à la vapeur d'eau ng/(Pa*s*m ²), (pour un produit de 25,4 mm)	≤ 15	>15 – ≤ 60	> 60

La classification **ASTM 1289-03** utilise le matériau utilisé comme face du produit pour déterminer le « type » (voir ci-dessous pour plus de détails). Comme la classification des types I et II couvre une grande variété de produits, une subdivision, appelée « Classe », a été créée pour permettre une plus grande distinction entre les produits. Afin de tenir compte des différentes résistances à la compression des matériaux classés dans le type II classe 2, une troisième subdivision était nécessaire; elle a été nommée « Catégorie ».

Type I – Revêtu de papier d'aluminium sur les deux surfaces principales de l'âme de mousse.

Classe 1 – Âme de mousse non renforcée.

Classe 2 – Âme de mousse renforcée de fibre de verre.

Type II – Classe 1 – Revêtu de feutre organique/inorganique/imprégné d'asphalte/à matrice polymère/fibreux ou faces du revêtement d'étanchéité non revêtues/revêtues d'asphalte/à matrice polymère/à armature en fibre de verre sur les deux principaux surfaces de l'âme de mousse.

Catégorie 1 – 16 psi (110 kPa), min, résistance à la compression.

Catégorie 2 – 20 psi (138 kPa), min, résistance à la compression.

Catégorie 3 – 25 psi (172 kPa), min, résistance à la compression.

Classe 2 – Revêtu avec les faces du revêtement d'étanchéité à armature de fibre de verre à matrice polymère sur les deux principales surfaces de l'âme de mousse.

Type III—Revêtu d'un panneau isolant en perlite sur une des surfaces principales de l'âme de mousse et d'un feutre organique/inorganique/imprégné d'asphalte/à matrice polymère/fibreux ou face du revêtement d'étanchéité non revêtue/revêtue d'asphalte/à matrice polymère/armature en fibre de verre sur l'autre surface principale de l'âme de mousse.

Type IV—Revêtu d'un panneau isolant en fibre cellulosique sur une des surfaces principales de l'âme de mousse et d'un feutre organique/inorganique/imprégné d'asphalte/à matrice polymère/fibreux ou face du revêtement d'étanchéité non revêtue/revêtue d'asphalte/à matrice polymère/armature en fibre de verre sur l'autre surface principale de l'âme de mousse.

Type V—Revêtu d'un panneau de lamelles orientées ou panneau gaufré sur une des surfaces principales de l'âme de mousse et d'un feutre organique/inorganique/imprégné d'asphalte/à matrice polymère/fibreux ou face du revêtement d'étanchéité non revêtue/revêtue d'asphalte/à matrice polymère/armature en fibre de verre sur l'autre surface principale de l'âme de mousse.

Type VI—Revêtu d'un panneau isolant en perlite sur les deux principales surfaces de l'âme de mousse.