

## Guide de référence WALLTITE<sup>MD</sup> v.5

### Valeurs de résistance thermique à long terme (RTLTL)

Les données de la résistance thermique à long terme présentées dans ce tableau ont été dérivées d'essais effectués conformément aux exigences des normes,

CAN/ULC-S705.1-15 et CAN/ULC-S705.1-18, Norme sur l'isolant thermique en mousse de polyuréthane rigide pulvérisée de densité moyenne : spécifications relatives aux matériaux **et**

CAN/ULC-S770-09, Méthode d'essai normalisée pour la détermination de la résistance thermique à long terme des mousses isolantes thermiques à alvéoles fermés.

La norme CAN/ULC-S770-09 est mentionnée dans la norme CAN/ULC-S705.1-15 et CAN/ULC-S770-15\* dans la norme CAN/ULC-S705.1-18 à la sous-section 2.1.

Par ailleurs, CAN/ULC-S705.1-15 et CAN/ULC-S705.1-18 précisent ce qui suit :  
« Les valeurs RTLTL mesurées doivent être les valeurs de résistance thermique de conception ».

Les normes CAN/ULC-S705.1-15 et CAN/ULC-S705-18 sont mentionnées respectivement dans le Code national du bâtiment du Canada (NBC-2015 et NBC-2020) aux articles suivants :

Section 1.3 Documents et organisations mentionnés  
Paragraphe 1.3.1.2.(1) Éditions applicables (voir le Tableau 1.3.1.2.)

Section 5.9 Normes  
Paragraphe 5.9.1.1.(1) Conformité avec les normes applicables (voir le tableau 5.9.1.1.)

Section 9.25 Transfert de chaleur, fuite d'air et contrôle de la condensation

Sous-section 9.25.2 Isolation thermique  
Article 9.25.2.2. Matériaux d'isolation (CAN/ULC-705.1)

Les normes CAN/ULC-S770-09 et CAN/ULC-S770-15 sont mentionnées respectivement au Code national du bâtiment du Canada 2015 et 2020 sous la note explicative 6 du Tableau A-9.36.2.4.(1)-D) exigeant que les isolants en mousse plastique cellulaire fabriqués pour retenir un agent gonflant autre que l'air soient soumis à un essai de RTLTL et que la RTLTL soit utilisée pour les calculs énergétiques.

Les mesures de la RTLTL ont été effectuées par Element Canada Inc. de Mississauga (ON), un laboratoire indépendant.

\* Le calcul de la RTLTL dans CAN/ULC-S770-15 est le même que dans CAN/ULC-S770-09

Des renseignements supplémentaires sur le processus de vieillissement des isolants thermiques en mousse et la résistance thermique de conception des mousses de polyuréthane se trouvent dans [Use of Field-Applied Polyurethane Foams in Buildings](#), Construction Technology Update No. 32, IRC-NRC, M.T. Bomberg, M.K. Kumaran (décembre 1999).

WALLTITE<sup>MD</sup> est une marque déposée de BASF Canada Inc.

Résistance thermique		Épaisseur	
Valeur efficace (ft <sup>2</sup> .hr.°F/Btu)	RSI (m <sup>2</sup> .°C/W)	(pouces)	(mm)
12	2,11	2,1	54
13	2,29	2,3	58
14	2,47	2,5	62
15	2,68	2,6	66
16	2,82	2,8	71
17	2,99	2,9	75
18	3,17	3,1	79
19	3,35	3,3	83
20	3,52	3,4	87
21	3,70	3,6	91
22	3,87	3,8	95
23	4,05	3,9	100
24	4,23	4,1	104
25	4,40	4,3	108
26	4,58	4,4	113
27	4,76	4,6	117
28	4,93	4,8	121
29	5,11	4,9	126
30	5,28	5,1	130
31	5,46	5,3	134
32	5,64	5,5	139
33	5,81	5,6	143
34	5,99	5,8	147
35	6,16	6,0	151
36	6,34	6,1	156
37	6,52	6,3	160
38	6,69	6,5	164
39	6,87	6,7	169
40	7,04	6,8	173
41	7,22	7,0	177
42	7,40	7,2	182
43	7,57	7,3	186
44	7,75	7,5	190
45	7,93	7,7	195
46	8,10	7,8	199
47	8,28	8,0	203
48	8,45	8,2	208
49	8,63	8,4	212
50	8,81	8,5	216
51	8,98	8,7	220
52	9,16	8,9	225
53	9,33	9,0	229
54	9,51	9,2	234
55	9,69	9,4	238
56	9,86	9,5	242
57	10,04	9,7	247
58	10,21	9,9	251
59	10,39	10,0	255
60	10,75	10,2	260