



ÉVALUATION DE LA RÉSISTANCE THERMIQUE  
SELON LA PROCÉDURE ASTM C518

Préparé pour : **Geometrix Inc.**  
**637 Taschereau,**  
**La Prairie, QC**  
**J5R 1V5**

**Attn: M. Réjean Déziel**

Rapport no.: AS-01645-A

Date: 2022-03-01

Nombre de pages: 5 pages et Annexe A

Préparé par:

**Samuel Lortie, M.Sc., CPI.**  
**Chargé de projets, Essais sur matériaux et systèmes**  
**UL Laboratory Canada Inc.**

Approuvé par:

**Jean Loubert, ing.**  
**Directeur adj., Essais sur matériaux et systèmes**  
**UL Laboratory Canada Inc**

LABORATORY, FIELD TESTING AND ADVISORY SERVICES FOR THE BUILDING ENVELOPE

**TORONTO**  
7 Underwriters Road  
Toronto  
ON M1R 3A9  
Canada  
**T:** +1.866.937.3852  
**E:** BuildingEnvelope@ul.com

**MONTREAL**  
1320 Lionel-Boulet Blvd  
Varenes  
QC J3X 1P7  
Canada  
**T:** +1.855.353.2532  
**E:** BuildingEnvelope@ul.com

**TELFORD**  
Halesfield 2  
Telford  
TF7 4QH  
United Kingdom  
**T:** +44.1952.586.580  
**E:** BuildingEnvelopeEurope@ul.com

**W:** [ul.com/buildingenvelope](http://ul.com/buildingenvelope)



28 févr. 2022

Geometrix  
M. Réjean Déziel  
637 Taschereau, La Prairie, QC, J5R 1V5

**Objet : AS-01629-A Confirmation des résultats à -4°C pour des essais selon ASTM C518**

---

**Projet :** AS-01645-A  
**Client :** Geometrix  
**Produit :** -  
**Description du produit :** Béton léger  
**Procédure d'essai :** ASTM C518-17  
**Équipement :** Laser Comp Heat Flow Meter Instrument FOX314, 784 Serial Number  
**Conditionnement:** 23°C/50%RH pendant 7 jours

**RÉSULTATS**

**Spécimen A2**

**Température moyenne :** -3.99 °C  
**Température du haut :** -14.99 °C  
**Température du bas :** 7.01 °C  
**Date de l'essai :** 2022-02-25  
**Épaisseur de l'échantillon :** 36.960 mm  
**Masse volumique :** 133.920 kg/m<sup>3</sup>  
**Conductivité moyenne :** 0.04536 W / (m·K)  
**Conductance thermique :** 1.22727 W / (m<sup>2</sup>·K)  
**Résistance thermique :** 0.81481 (m<sup>2</sup>·K) / W

**R (imp.) / po.**  
3.18 (hr·°F·pi.<sup>2</sup>) / BTU

**[Conversion impériale]**

[ 1.455 po]  
[ 8.36 lb/pi.<sup>3</sup>]  
[ 0.02621 BTU / (hr·°F·pi.) ]  
[ 0.21612 BTU / (hr·°F·pi.<sup>2</sup>) ]  
[ 4.62700 (hr·°F·pi.<sup>2</sup>) / BTU ]

**Spécimen A5**

**Température moyenne :** -3.99 °C  
**Température du haut :** -14.99 °C  
**Température du bas :** 7.02 °C  
**Date de l'essai :** 2022-02-28  
**Épaisseur de l'échantillon :** 29.820 mm  
**Masse volumique :** 152.278 kg/m<sup>3</sup>  
**Conductivité moyenne :** 0.04864 W / (m·K)  
**Conductance thermique :** 1.63112 W / (m<sup>2</sup>·K)  
**Résistance thermique :** 0.61308 (m<sup>2</sup>·K) / W

**R (imp.) / po.**  
2.97 (hr·°F·pi.<sup>2</sup>) / BTU

**[Conversion impériale]**

[ 1.174 po]  
[ 9.51 lb/pi.<sup>3</sup>]  
[ 0.02810 BTU / (hr·°F·pi.) ]  
[ 0.28724 BTU / (hr·°F·pi.<sup>2</sup>) ]  
[ 3.48141 (hr·°F·pi.<sup>2</sup>) / BTU ]

### Spécimen A6

Température moyenne : -3.99 °C

Température du haut : -14.99 °C

Température du bas : 7.01 °C

Date de l'essai : 2022-02-28

Épaisseur de l'échantillon : 33.700 mm

Masse volumique : 130.300 kg/m<sup>3</sup>

Conductivité moyenne : 0.04755 W / (m·K)

Conductance thermique : 1.41098 W / (m<sup>2</sup>·K)

Résistance thermique : 0.70873 (m<sup>2</sup>·K) / W

<b>R (imp.) / po.</b> 3.03 (hr·°F·pi. <sup>2</sup> ) / BTU
---------------------------------------------------------------

#### [Conversion impériale]

[ 1.327 po]

[ 8.13 lb/pi.<sup>3</sup>]

[ 0.02747 BTU / (hr·°F·pi.) ]

[ 0.24847 BTU / (hr·°F·pi.<sup>2</sup>) ]

[ 4.02457 (hr·°F·pi.<sup>2</sup>) / BTU ]

### MOYENNES DES RÉSULTATS

Conductance thermique : 1.42312 W / (m<sup>2</sup>·K)

Résistance thermique : 0.70268 (m<sup>2</sup>·K) / W

Masse volumique moyenne : 138.833 kg/m<sup>3</sup>

R (imp.) / po. : 3.06 (hr·°F·pi.<sup>2</sup>) / BTU

#### [Conversion impériale]

[ 0.25061 BTU / (hr·°F·pi.<sup>2</sup>) ]

[ 3.99023 (hr·°F·pi.<sup>2</sup>) / BTU ]

[ 8.67 lb/pi.<sup>3</sup>]

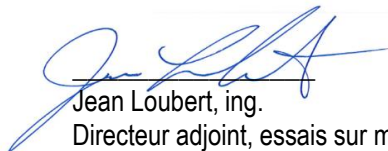
Préparé par :



Samuel Lortie, CPI.

Chargé de projets, essais sur matériaux et systèmes

Approuvé par :



Jean Loubert, ing.

Directeur adjoint, essais sur matériaux et systèmes

SERVICES D'ESSAIS EN LABORATOIRE, IN SITU ET DE CONSULTATION POUR L'ENVELOPPE DU BÂTIMENT.

#### TORONTO

7 Underwriters Road  
Toronto  
ON M1R 3A9  
Canada

T: +1.866.937.3852

E: BuildingEnvelope@ul.com

#### MONTRÉAL

1320 Lionel-Boulet Blvd  
Varennes  
QC J3X 1P7  
Canada

T: +1.855.353.2532

E: BuildingEnvelope@ul.com

#### TELFORD

Halesfield 2  
Telford  
TF7 4QH  
Royaume-Uni

T: +44.1952.586.580

E: BuildingEnvelopeEurope@ul.com

W: [ul.com/buildingenvelope](http://ul.com/buildingenvelope)