CAN/ULC-S702.1-14-R2019
(Confirmée 2019)

NORME SUR L'ISOLANT THERMIQUE DE FIBRES MINÉRALES POUR BÂTIMENTS, PARTIE 1 : SPÉCIFICATIONS RELATIVES AU MATÉRIAU

ULC Standards
Normes ULC

Conseil canadien des normes
Standards Council of Canada

Les Laboratoires des assureurs du Canada (ULC) ont été constitués en 1920 par lettres patentes émises par le gouvernement canadien. Ils entretiennent et exploitent des laboratoires et des services de certification pour le contrôle, la mise à l'essai et la certification d'appareils, d'équipement, de matériaux, de constructions et de systèmes dans le but de déterminer leur rapport avec les risques de mortalité, d'incendie et de perte de biens, et ils fournissent également des services d'inspection.

Normes ULC élabore et publie des normes et d'autres publications connexes relatives à la construction de bâtiments, à la protection par système d'alarme de sécurité et système d'alarme antivol, à la sécurité environnementale, au matériel électrique, à l'équipement de protection incendie, aux appareils à gaz et au mazout, aux produits d'isolation thermique, aux matériaux et aux systèmes, à l'utilisation d'énergie dans le milieu de la construction et à la sécurité au travail pour les services publics d'électricité.

Normes ULC est un organisme sans but lucratif et est accrédité par le Conseil canadien des normes à titre d'organisme d'élaboration de normes.

Les Normes nationales du Canada élaborées par Normes ULC satisfont aux exigences et lignes directrices établies par le Conseil canadien des normes. Ces normes sont rédigées selon le principe du consensus par des personnes qui représentent un juste équilibre des intérêts visés par l'objet de la norme en cause sur le plan national.

Norme nationale du Canada

Une Norme nationale du Canada est une norme qui a été élaborée par un organisme d'élaboration de normes (OEN) titulaire de l'accréditation du Conseil canadien des normes (CCN) conformément aux exigences et lignes directrices du CCN. On trouvera des renseignements supplémentaires sur les Normes nationales du Canada à l'adresse : www.ccn.ca.

Le CCN est une société d'État qui fait partie du portefeuille d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE). Dans le but d'améliorer la compétitivité économique du Canada et le bien-être collectif de la population canadienne, l'organisme dirige et facilite l'élaboration et l'utilisation des normes nationales et internationales. Le CCN coordonne aussi la participation du Canada à l'élaboration des normes et définit des stratégies pour promouvoir les efforts de normalisation canadiens.

En outre, il fournit des services d'accréditation à différents clients, parmi lesquels des organismes de certification de produits, des laboratoires d'essais et des organismes d'élaboration de normes. On trouvera la liste des programmes du CCN et des organismes titulaires de son accréditation à l'adresse : www.ccn.ca.

Pour obtenir plus de renseignements sur les normes ULC, veuillez communiquer avec :

NORMES ULC
171, rue Nepean, bureau 400
Ottawa (Ontario) K2P 0B4
Téléphone : 613 755-2729
Pour acheter des Normes ULC, visitez : www.ulc.ca/ulcstandards

Le but premier de cette norme est énoncé au paragraphe qui en définit le domaine d'application. Il importe de préciser qu'il incombe à l'utilisateur de décider si la norme convient à ses besoins particuliers.

On peut se procurer des exemplaires de cette Norme nationale du Canada en s'adressant à Normes ULC.

THIS NATIONAL STANDARD OF CANADA IS AVAILABLE IN BOTH FRENCH AND ENGLISH

Norme sur l'isolant thermique de fibres minérales pour bâtiments, partie 1 : spécifications relatives au matériau, CAN/ULC-S702.1

Troisième édition, daté 1 Novembre 2014

Sommaire des sujets

Cette révision de CAN/ULC-S702.1 est publiée pour mettre à jour la page de titre afin de refléter la confirmation de cette troisième édition de la Norme nationale du Canada. Aucun changement dans les exigences ne sont impliqués.

Les exigences établies conformément aux propositions sur ce sujet, en date du 26 juillet 2019.

VEUILLEZ NOTER QUE CERTAINS CODES RENVOIENT À UNE VERSION PÉRIMÉE DE LA PRÉSENTE NORME. DANS CES CAS, LES VERSIONS PERTINENTES PEUVENT ÊTRE ACHETÉES.

UL COPYRIGHTED MATERIAL –
NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR
DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM UL

Pas de texte sur cette page

UL COPYRIGHTED MATERIAL –
NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR
DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM UL

CAN/ULC-S702.1-14-R2019

NORME SUR L'ISOLANT THERMIQUE DE FIBRES MINÉRALES POUR BÂTIMENTS, PARTIE 1 : SPÉCIFICATIONS RELATIVES AU MATÉRIAU

ICS 91.120.10

ULC Standards
Normes ULC

Conseil canadien des normes
Standards Council of Canada

Première édition . . . . . septembre 1997
Deuxième édition . . . . . février 2009
TROISIÈME ÉDITION . . . . . NOVEMBRE 2014
Modification 1 . . . . . avril 2016
CONFIRMÉE . . . . . 9 DECEMBRE 2019

Copyright © 2019

Normes ULC

Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle, de cette publication, par procédé électronique ou autre, est interdite sauf autorisation préalable.

UL COPYRIGHTED MATERIAL –
NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR
DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM UL

Pas de texte sur cette page

UL COPYRIGHTED MATERIAL –
NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR
DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM UL

TABLE DES MATIÈRES

COMITÉ DE NORMES ULC SUR LA PERFORMANCE THERMIQUE ET UTILISATION D'ÉNERGIE EN ENVIRONNEMENT BÂTI 7

PRÉFACE 9

1 DOMAINE D'APPLICATION 11
2 PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE 11
3 TERMINOLOGIE 12
3.1 INTRODUCTION 12
3.2 SYMBOLES 13
3.3 DÉFINITIONS APPLICABLES 13
4 CLASSIFICATION 15
5 EXIGENCES 16
5.1 EXIGENCES GÉNÉRALES 16
5.2 EXIGENCES DÉTAILLÉES 17
6 ESSAI 19
6.1 CONDITIONS AMBIANTES D'ESSAI 19
6.2 ISOLANT DE FIBRES MINÉRALES PRÉFORMÉ (TYPES 1, 2 ET 3) 19
6.3 ISOLANT THERMIQUE DE FIBRES MINÉRALES EN VRAC (TYPES 4 ET 5) 25
7 EMBALLAGE ET ÉTIQUETAGE 33
7.1 ISOLANT DE FIBRES MINÉRALES PRÉFORMÉ (TYPES 1, 2 ET 3) 33
7.2 ISOLANT THERMIQUE DE FIBRES MINÉRALES EN VRAC (TYPES 4 ET 5) 34
8 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ PAR LE FABRICANT 36
8.1 GÉNÉRALITÉS 36
TABLEAUX 36
FIGURES 38

ANNEXE A – DOCUMENTATION NÉCESSAIRE À LA CERTIFICATION PAR L'APPLICATEUR (À TITRE NORMATIF)

A1 FONCTION DU CERTIFICAT DE CHANTIER 46
A2 FORMULAIRES 46
A3 DOCUMENTATION NÉCESSAIRE À LA CERTIFICATION PAR L'APPLICATEUR 46
A4 EXIGENCES VISANT L'APPLICATION DE L'ISOLANT THERMIQUE DE FIBRES MINÉRALES EN VRAC 46
A5 MÉTHODE DE VÉRIFICATION DE L'ÉPAISSEUR ET DE LA MASSE PAR UNITÉ DE SURFACE DE L'ISOLANT APPLIQUÉ 46

ANNEXE B – ISOLANT PRÉFORMÉ, PRATIQUE RECOMMANDÉE POUR LA VÉRIFICATION DE LA CONSTANCE DE LA QUALITÉ (À TITRE INFORMATIF)

B1 CONTRÔLE DE ROUTINE DE LA QUALITÉ PAR LE FABRICANT 47
B2 VÉRIFICATION ANNUELLE DU PRODUIT PAR UN TIERS 47

ANNEXE C – ISOLANT THERMIQUE DE FIBRES MINÉRALES EN VRAC – PRATIQUES RECOMMANDÉES POUR LES FABRICANTS (À TITRE INFORMATIF)

C1 VÉRIFICATION DE LA CONSTANCE DE LA QUALITÉ ET DE LA RÉSISTANCE AU TASSEMENT 48
C2 VÉRIFICATION ANNUELLE DU PRODUIT PAR UN TIERS 48

– UL COPYRIGHTED MATERIAL –
NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM UL

Pas de texte sur cette page

UL COPYRIGHTED MATERIAL –
NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR
DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM UL

COMITÉ DE NORMES ULC SUR LA PERFORMANCE THERMIQUE ET UTILISATION D'ÉNERGIE EN ENVIRONNEMENT BÂTI

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	RÉGION	CATÉGORIE
L. Dalgleish (président)	Association nationale pour la conservation de l'énergie	Canada	Utilisateur commercial/ industriel
F. Bauer	Element Materials Technology	Ontario	Utilisateur commercial/ industriel
J. -F. Côté	Association canadienne des fabricants d'isolants cellulosiques	Canada	Producteur
P. Culyer	Conseil canadien des systèmes d'isolation et de finition extérieurs (SIFE)	Canada	Utilisateur commercial/ industriel
M. Drouin	PIR Canadian Council	Canada	Producteur
B. Fabian	Extruded Polystyrene Foam Association	Canada	Producteur
W. Fraser	Association canadienne des entrepreneurs en couverture	Canada	Membre intéressé à titre divers
N. Gazo	NAIMA Canada	Canada	Producteur
A. Hemani	HCI Architecture Inc.	Alberta	Membre intéressé à titre divers
N. Holcroft	Conseil national de recherches Canada	Canada	Organisme gouvernemental
M. Joyce	R & D Services, Inc	États-Unis	Organisations d'essais et de normes
R. Jutras	UL CLEB	Canada	Organisations d'essais et de normes
J. Martin	Groupe de travail d'isolant de fibre de bois	Canada	Producteur
P. Mukhopadhyaya	Université de Victoria	Colombie-Britannique	Membre intéressé à titre divers
K. Rector	Insulating Concrete Form Manufacturers Association	Ontario	Utilisateur commercial/ industriel
C. Shirtliffe	Clifford Shirtliffe & Associates	Ontario	Membre intéressé à titre divers
B. Spensieri	Laboratoires des assureurs du Canada	Canada	Organisations d'essais et de normes
J. Thomas	Producteurs et applicateurs de mousse de polyuréthane	Canada	Producteur
J. Whalen	Association de polystyrène expansé du Canada	Canada	Producteur
M. Zeghal	Codes Canada	Canada	Autorité compétente / Organisme de réglementation
D. Beauchamp (membre associé)	Centre canadien de matériaux de construction	Canada	Sans droit de vote
P. Birkbeck (membre associé)	IKO Industries Ltd.	Ontario	Sans droit de vote
G. Chu (membre associé)	BASF Canada	Canada	Sans droit de vote
J. Edgar (membre associé)	John R. S. Edgar Consulting Inc.	Ontario	Sans droit de vote
D. Haithcock (membre associé)	Underwriters Laboratories Inc.	États-Unis	Sans droit de vote
T. Lau (membre associé)	BC Hydro	Colombie-Britannique	Sans droit de vote
D. Lefebvre (membre associé)	Conseil national de recherches Canada	Canada	Sans droit de vote
R. Marshall (membre associé)	Cedaridge Services Inc.	Ontario	Sans droit de vote

UL COPYRIGHTED MATERIAL – NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM UL

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	RÉGION	CATÉGORIE
R. McPhee (membre associé)	Conseil canadien du bois	Canada	Sans droit de vote
A. Piggin (membre associé)	P:M:L Associates Inc.	Ontario	Sans droit de vote
R. Roos (membre associé)	Rockwool	Canada	Sans droit de vote
K. Wu (Gestionnaire de project)	Normes ULC	Canada	Sans droit de vote

Il s'agit de la liste des membres du comité au moment de l'approbation du présent document. La composition du comité peut avoir changé depuis ce temps.

UL COPYRIGHTED MATERIAL –
NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR
DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM UL

PRÉFACE

Le présent document constitue la troisième édition de la norme sur l'isolant thermique de fibres minérales pour bâtiments, partie 1 : spécifications relatives aux matériau, CAN/ULC-S702.1.

Cette édition a été approuvée officiellement par le comité de Normes ULC sur la performance thermique et utilisation de l'énergie en environnement bâti.

La présente norme a été élaborée conformément aux exigences du CCN aux fins de l'accréditation d'un organisme d'élaboration de normes.

Les unités de mesure utilisées dans la présente norme sont celles du système international d'unités (SI). Il se peut que des mesures équivalentes approximatives soient indiquées entre parenthèses. C'est la première mesure qui prime.

L'annexe A, présentée à titre normatif, constitue une section obligatoire de la présente norme.

Les annexes B et C sont présentées uniquement à titre informatif.

Au Canada, il y a deux langues officielles, le français et l'anglais. Tous les avertissements de sécurité doivent être en français et en anglais. Il importe de signaler que certaines autorités canadiennes peuvent exiger que des marquages et/ou des directives de montage supplémentaires soient dans les deux langues officielles.

Cette troisième édition de la norme nationale du Canada, devient le CAN/ULC-S702.1 (y compris la modification 1), est fondée sur la troisième édition de CAN/ULC-S702 et elle la remplace à présent.

Il est possible que certains éléments de la présente norme canadienne soient sujets à des droits en matière de brevet. Normes ULC n'est pas tenu de signaler dans quelles circonstances ces droits en matière de brevet peuvent s'appliquer.

Toute demande d'interprétation de cette norme doit être acheminée à Normes ULC. La demande doit être rédigée de sorte à permettre une réponse « oui » ou « non » en fonction du texte littéral de l'exigence en question.

Cette norme CAN/ULC-S702.1 fait l'objet d'une maintien continu; chaque révision est approuvée conformément aux exigences du CCN aux fins de l'accréditation d'un organisme d'élaboration de normes. Si aucune modification n'est apportée à la norme durant une période de quatre ans à compter de sa date de publication, l'action de révision, de réaffirmation ou de retrait de la norme doit être engagée.

Toute remarque ou proposition de révision de quelque partie que ce soit de la norme peut être soumise en tout temps. Les propositions doivent être soumises à l'aide de la Demande de proposition du Système d'élaboration des normes conjoint (CSDS) disponible en ligne à l'adresse https://csds.ul.com/canada.

La présente norme est destinée à être utilisée à des fins d'évaluation de la conformité.

UL COPYRIGHTED MATERIAL –
NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR
DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM UL

Pas de texte sur cette page

UL COPYRIGHTED MATERIAL –
NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR
DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM UL

1 DOMAINE D'APPLICATION

1.1 La présente norme s'applique à l'isolant thermique de fibres minérales fabriqué sous forme de matelas, de rouleaux et de panneaux avec ou sans revêtement. Les revêtements, le cas échéant, doivent être soit une membrane perméable à l'air, soit une membrane pare-vapeur conformément au TABLEAU 1 pour les types 2 et 3 respectivement. La présente norme ne permet pas l'application de revêtements de papier kraft sur les matelas et les rouleaux. La norme vise également l'isolant thermique de fibres minérales en vrac utilisé dans des espaces non confinés dont la pente ne dépasse pas 4,5:12.

1.2 La présente norme spécifie des exigences de performance et des méthodes d'essai des produits utilisés dans des conditions climatiques normales pour l'isolation thermique de combles ou vides sous toit, de planchers, de plafonds et de murs (enterrés ou hors sol) dans les bâtiments à ossature légère et les maisons préfabriquées.

1.3 La présente norme spécifie également l'obligation du fabricant de fournir aux applicateurs le certificat de chantier.

1.4 La pratique recommandée pour la vérification de la constance de la qualité par le fabricant et par un tiers est décrite à l'annexe B pour l'isolant préformé et à l'annexe C pour l'isolant en vrac.

1.5 Le présent document ne prétend pas traiter tous les aspects relatifs à la santé et à la sécurité associés à son utilisation. Quiconque fait appel à la présente norme a la responsabilité, avant de s'en servir, de consulter les autorités compétentes et d'établir des pratiques de santé et de sécurité en plus des exigences réglementaires qui s'appliquent.

2 PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE

2.1 Les documents indiqués ci-dessous sont cités comme sources de référence dans le texte de la présente norme. Sauf indication contraire ailleurs dans la présente norme, ces références indiquent l'édition ou les révisions du document disponibles à la date de l'approbation de cette norme ULC par le comité. Si une norme, autre que celles qui sont mentionnées ci-après, est appliquée, alors la version de cette norme doit être celle qui était en vigueur au moment de son examen approfondi par le Comité.

Documents publiés par l'American Society for Testing and Materials (ASTM)
100 Barr Harbour Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA 19428-2959 États-Unis
Téléphone : (610) 832-9585
www.astm.org

• ASTM C165-07 (R2012), Standard Test Method for Measuring Compressive Properties of Thermal Insulation

• ASTM C177-13, Standard Test Method for Steady-State Heat Flux Measurements and Thermal Transmission Properties by Means of the Guarded-Hot-Plate Apparatus

• ASTM C203-05 (R2012), Standard Test Methods for Breaking Load and Flexural Properties of Block-Type Thermal Insulations

• ASTM C518-10, Standard Test Method for Steady-State Thermal Transmission Properties by Means of the Heat Flow Meter Apparatus

• ASTM C665-12, Specification for Mineral-Fibre Blanket Thermal Insulation for Light Frame Construction and Manufactured Housing

UL COPYRIGHTED MATERIAL
NOT AUTHORIZED FOR FURTHER REPRODUCTION OR
DISTRIBUTION WITHOUT PERMISSION FROM UL