CAN/ULC-S705.1:2018-RÉV1
(Incluant Révision 1)

NORME SUR L'ISOLANT THERMIQUE EN MOUSSE DE POLYURÉTHANE RIGIDE PULVÉRISÉE DE DENSITÉ MOYENNE – SPÉCIFICATIONS RELATIVES AUX MATÉRIAUX

ULC Standards
Normes ULC

CCN SCC

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 en mousse de polyuréthane rigide pulvérisée de densité moyenne : spécifications relatives aux matériaux, CAN/ULC-S705.1

Quatrième édition, daté 18 décembre 2018

Sommaire des sujets

La révision de la norme CAN/ULC-S705.1 datée du 19 mars 2021 comprend une correction à la définition de « programme d'assurance de la qualité du chantier » pour se conformer au système C de la norme ISO 12576-2, et la mise à jour des documents référencés de Normes ULC; 2.1 et 3.8

Tout texte qui aurait été modifié de quelque manière que ce soit ou altéré par le système électronique de publication de UL est marqué d'une ligne verticale dans la marge.

Les exigences révisées ont été établies conformément aux propositions sur ce sujet, en date du 12 novembre 2020.

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 INC.

Pas de texte sur cette page

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

CAN/ULC-S705.1:2018-RÉV1

NORME SUR L'ISOLANT THERMIQUE EN MOUSSE DE POLYURÉTHANE RIGIDE PULVÉRISÉE DE DENSITÉ MOYENNE – SPÉCIFICATIONS RELATIVES AUX MATÉRIAUX

ICS 91.120.10

ULC Standards
Normes ULC

CCN SCC

Première édition . . . . . avril 1998
Deuxième édition . . . . . juillet 2001
Troisième édition . . . . . janvier 2015
QUATRIÈME ÉDITION . . . . . DÉCEMBRE 2018
RÉVISION 1 . . . . . 19 MARS 2021

Copyright © 2021

Normes ULC

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

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

Pas de texte sur cette page

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

TABLE DES MATIÈRES

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

GROUPE DE TRAVAIL DE NORMES ULC SUR L'ISOLANT THERMIQUE EN POLYSTYRÈNE, PANNEAUX ET REVÊTEMENTS DE TUYAUTERIE 9

PRÉFACE 11

1 Domaine d'Application 13
2 Références 13
3 Terminologie 15
4 Exigences 16
4.1 Exigences générales 16
4.2 Exigences détaillées 16
4.3 EXIGENCES EN MATIÈRE DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ 17
5 Mise à l'Essai 18
5.1 Échantillonnage des composants liquides 18
5.2 Préparation des panneaux échantillons 18
5.3 Conditionnement des panneaux échantillons 19
5.4 Préparation des spécimens 19
5.5 Méthodes d'essai 19
5.6 Exigences relatives aux rapports 21
6 Emballage, Marquage et Étiquetage 22
6.1 Emballage 22
6.2 Identification des matériaux 23
6.3 Étiquetage 23
7 Documentation du Fournisseur 24

ANNEXE A (À TITRE INFORMATIF) – BIBLIOGRAPHIE

A1 Publications Connexes 25

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

Pas de texte sur cette page

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

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

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	RÉGION	CATÉGORIE
L. Dalgleish (président)	Building Professionals	Canada	Utilisateur commercial/industriel
E. Banks	E.W.Banks Consulting LLC	États-Unis	Membre intéressé à titre divers
F. Bauer	Element Materials Technology	Ontario	Utilisateur commercial/industriel
G. Chu	Producteurs et applicateurs de mousse de polyuréthane	Canada	Producteur
J.-F. Côté	Association canadienne des fabricants d'isolant de cellulose	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	Canadian Roofing Contractors' Association	Canada	Membre intéressé à titre divers
N. Gazo	NAIMA Canada	Canada	Producteur
A. Hemani	HCI Architecture Inc.	Alberta	Membre intéressé à titre divers
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 sur les panneaux isolants en fibre de bois	Canada	Producteur
P. Mukhopadhyaya	University of Victoria	Colombie-Britannique	Membre intéressé à titre divers
K. Rector	Insulating Concrete Form Manufacturers Association	Ontario	Utilisateur commercial/industriel
C. Shirtliffe	C. J. Shirtliffe & Associates	Colombie-Britannique	Membre intéressé à titre divers
J. Whalen	EPS Industry Alliance	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
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
D. Krauel (membre associé)	Ressources naturelles Canada	Canada	Sans droit de vote
T. Lau (membre associé)	BC Hydro	Colombie-Britannique	Sans droit de vote
R. Marshall (membre associé)	Cedaridge Services Inc.	Ontario	Sans droit de vote
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

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

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	RÉGION	CATÉGORIE
R. Roos (membre associé)	ROCKWOOL	Canada	Sans droit de vote
K. Wu (gestionnaire de projet)	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 INC.

GROUPE DE TRAVAIL DE NORMES ULC SUR L'ISOLANT THERMIQUE EN POLYSTYRÈNE, PANNEAUX ET REVÊTEMENTS DE TUYAUTERIE

MEMBRE	REPRÉSENTANT
R. Cardinal (président)	BASF Canada
T. Abisaleh	Huntsman Polyurethanes Inc.
F. Bauer	Element Materials Technology
D. Beauchamp	Centre canadien de matériaux de construction
P. Birkbeck	Icynene Inc.
M. Bogdan	Honeywell
A. Cole	Canadian Urethane Foam Contractors Association
L. Dalgleish	Building Professionals
G. Gardin	BASF Canada
R. Giona	QAI Laboratories
S. Gump	ICP Adhesives & Sealants, Inc.
T. Harris	Demilec Inc.
D. Loconte	Arkema
N. Longuiera (secrétaire)	Morrison Hershfield
A. Luffman	Urethane Foam Consultants
J. Maxwell	CertainTeed
L. Norton	Solvay Fluorides LLC
I. Radovic	Intertek Canada
S. Reesor	Great Northern Insulation Ltd.
M. Richmond	Genyk
R. Romero	Covestro LLC
J. Thomas	The Dow Chemical Company
J. Volk	Elastochem
P. Warren	SWD Urethane
D. Watson	Premium Spray Products Canada
S. Williams	Lapolla Industries Ltd.
J. Zhang	Convenience Products/Clayton Corporation

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

Pas de texte sur cette page

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

PRÉFACE

Le présent document constitue la quatrième édition de la norme CAN/ULC-705.1 sur l'isolant thermique en mousse de polyuréthane rigide pulvérisée de densité moyenne – spécifications relatives aux matériaux.

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.

Les annexe A 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 quatrième édition confirmée de la norme nationale du Canada est fondée sur la troisième édition 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-S705.1 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 INC.

Pas de texte sur cette page

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

1 Domaine d'Application

1.1 La présente norme fournit les exigences relatives aux propriétés physiques et les méthodes d'essai utilisées pour déterminer les propriétés matérielles de la mousse de polyuréthane rigide pulvérisée de densité moyenne à alvéoles fermés utilisée comme isolant thermique ou à d'autres fins dans le secteur du bâtiment et dans des secteurs autres que celui du bâtiment, que ce soit sur les chantiers ou dans des installations de préfabrication (en usine).

1.2 Le fournisseur de produits de mousse de polyuréthane pulvérisée ne fabrique pas la mousse de polyuréthane rigide pulvérisée de densité moyenne à alvéoles fermés à laquelle s'appliquent les exigences de rendement de la présente norme. Le fournisseur de produits de mousse de polyuréthane pulvérisée produit un composant « résine » liquide qui, lorsqu'il est combiné à l'isocyanate polymérique correspondant dans un rapport fixe (généralement de 1 à 1), produit le matériau auquel s'appliquent les exigences de rendement de la présente norme. La norme CAN/ULC-S705.2 comprend les exigences obligatoires relatives à l'installation du matériau et aux entrepreneurs ainsi qu'aux qualifications des installateurs. Les procédures décrites dans la norme CAN/ULC-S705.2 font partie intégrante du processus de fabrication du matériau fini. Lorsque le produit est fabriqué sur place, il est obligatoire de suivre le processus d'installation décrit dans la norme CAN/ULC-S705.2 afin de s'assurer que le matériau est en mesure de satisfaire aux exigences de cette norme.

1.3 Les méthodes d'essai énumérées dans la présente norme servent à déterminer les valeurs des propriétés physiques. Ces valeurs doivent être utilisées dans les spécifications, les évaluations du produit et le contrôle de la qualité. Elles ne peuvent pas servir à prédire le rendement du produit fini, sous aucune condition.

1.4 La mousse de polyuréthane rigide pulvérisée de densité moyenne à alvéoles fermés ne doit pas être utilisée dans les endroits où la température de service continue du substrat ne se situe pas entre -60 et +80 °C.

1.5 La mise à l'essai et l'évaluation d'un produit suivant la présente norme peuvent nécessiter l'utilisation de matériaux ou d'équipements qui pourraient être dangereux. Le présent document ne traite pas de tous les aspects de 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 Références

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 et/ou les révisions du document disponibles à la date de l'approbation de cette norme ULC par le comité.

Documents publiés par l'Organisation internationale de normalisation (ISO) disponibles auprès du :
Secrétariat central de l'ISO : Organisation internationale de normalisation (ISO)
1, ch. de la Voie-Creuse, Case postale 56, CH-1211 Genève 20, Suisse
Téléphone : +41 22 749 01 11; Télécopieur : +41 22 733 34 30
www.iso.ch

Conseil canadien des normes (CCN)
270, rue Albert, bureau 200
Ottawa (Ontario) K1P 6N7
Téléphone : 613 238-3222; Télécopieur : 613 569-7808
www.scc.ca

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