CAN/ULC-S124:2018 (R2023)

MÉTHODE D'ESSAI NORMALISÉE POUR L'ÉVALUATION DES BARRIÈRES THERMIQUES DE LA MOUSSE PLASTIQUE

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
Téléphone : (613) 755-2729
Courriel : ClientService@shopULStandards.com

Pour acheter des Normes ULC, visitez : canada.ul.com/fr/normesulc/

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.

Il est possible de commander des exemplaires de cette norme auprès de Normes ULC.

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

Méthode d'essai normalisée pour l'évaluation des barrières thermiques de la mousse plastique, CAN/ULC-S124

Troisième édition, daté 26 juin 2019

Sommaire des sujets

Cette révision de CAN/ULC-S124 datée du 4 août 2023 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.

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

Les exigences sont essentiellement conformes à la ou aux propositions à ce sujet date du 5 mai 2023.

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

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

CAN/ULC-S124:2018 (R2023)

MÉTHODE D'ESSAI NORMALISÉE POUR L'ÉVALUATION DES BARRIÈRES THERMIQUES DE LA MOUSSE PLASTIQUE

ICS 13.220.50; 91.180

Première édition . . . . . Juin 1985
Deuxième édition . . . . . Août 2006
TROISIÈME ÉDITION . . . . . 1 JUIN 2018
CONFIRMÉE . . . . . 4 AOÛT 2023

Copyright © 2023

Normes ULC

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

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

TABLE DES MATIÈRES

COMITÉ DE NORMES ULC SUR LES ESSAIS DE COMPORTEMENT AU FEU.....7

PRÉFACE 9

1 DOMAINE D'APPLICATION..... 11
2 PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE..... 11
3 SPÉCIMEN D'ESSAI..... 11
3.2 MOUSSE PLASTIQUE 12
3.5 CONSTRUCTION D'APPUI 12
4 CONDITIONNEMENT DU SPÉCIMEN D'ESSAI 12
5 CONDITIONS D'ESSAI 13
5.3 MESURE DE LA TEMPÉRATURE DU FOUR ET COMMANDES 13
5.4 MESURE DE LA TEMPÉRATURE DE L'INTERFACE..... 14
6 CLASSIFICATION ET RÉSULTATS..... 14
6.1 CLASSIFICATION AH ET AH40 (ORIENTATION HORIZONTALE)..... 14
6.2 CLASSIFICATION AV (ORIENTATION VERTICALE) 14
6.3 CLASSIFICATION B1 15
6.4 CLASSIFICATION B2 15
7 RAPPORT D'ESSAI 15
TABLEAUX 16
FIGURES 22

ANNEXE A – EXAMEN DE PLUSIEURS ARTICLES DE LA NORME (INFORMATIVE)

A1 INTRODUCTION 26
A2 SPÉCIMEN D'ESSAI..... 26

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

COMITÉ DE NORMES ULC SUR LES ESSAIS DE COMPORTEMENT AU FEU

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	CATÉGORIE	RÉGION
S. Craft (président)	CHM Fire Consulting Ltd.	Membre intéressé à titre divers	Ontario
M. Acheson	City of Edmonton	Autorité compétente / Organisme de réglementation	Alberta
E. Banks	e.w.banks consulting llc	Membre intéressé à titre divers	États-Unis
B. Banting	Canada Masonry Design Centre	Producteur	Canada
B. Cheer	Association des officiers en bâtiment de l'Ontario	Organisme de réglementation	Ontario
J. Chisholm	Bureau du commissaire des incendies et de la gestion des situations d'urgence	Autorité compétente / Organisme de réglementation	Ontario
G. Chu	Chemistry Industry Association of Canada/Spray Polyurethane Foam Producers & Applicators	Producteur	Canada
T. Crimi	A.C. Consulting Solutions Inc.	Membre intéressé à titre divers	Ontario
J. Current	Ministry of Solicitor General	Organisme gouvernemental	Ontario
C. Dagenais	FPInnovations	Utilisateur	Canada
C. Diercks	James Hardie Building Products, Inc.	Producteur	États-Unis
I. El-Hajj	DS Consultants Ltd.	Membre intéressé à titre divers	Canada
D. Esposito	Jensen Hughes	Membre intéressé à titre divers	Canada
D. Falconer	Falconer Engineering & Testing	Membre intéressé à titre divers	Ontario
M. Gilfillan	Association canadienne de sécurité incendie	Membre intéressé à titre divers	Canada
E. Goldhammer	Hilti INC	Producteur	États-Unis
L. Hamre	PLC Fire Safety Solutions	Membre intéressé à titre divers	Nouveau-Brunswick
L. Henke	PTW	Producteur	Canada
T. Jukes	Wheatland County Fire Services	Autorité compétente / Organisme de réglementation	Alberta
K. Kooner	Intertek	Mise à l'essai et normes	Canada
M. Lansdowne	QAI Laboratories Ltd.	Mise à l'essai et normes	Canada
A. Laroche	Conseil national de recherches Canada	Autorité compétente / Organisme de réglementation	Canada
M. McClure	ThermoFire Systems Inc.	Membre intéressé à titre divers	Canada
B. McHugh	The McHugh Company (THC)	Membre intéressé à titre divers	États-Unis
R. McPhee	Conseil canadien du bois	Producteur	Canada
A.G. Nanji	Standards Individuals	Membre intéressé à titre divers	Ontario
C. Palumbo	Capital Testing and Certification Services	Mise à l'essai et normes	États-Unis
J. Roberts	Standards Individuals	Membre intéressé à titre divers	Canada
R. Roos	Rockwool	Producteur	Canada
S. Salem	Lakehead University	Membre intéressé à titre divers	Ontario
H. Shalabi	Canadian Nuclear Safety Commission	Autorité compétente / Organisme de réglementation	Canada
P. Shinkoda	USG/CGC Inc.	Producteur	Canada
D. Sloan	UL Solutions	Mise à l'essai et normes	États-Unis
I. Smith	Element Materials Technology	Utilisateur	Canada
J. Su (membre associé)	Conseil national de recherches Canada	Utilisateur	Canada

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

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	CATÉGORIE	RÉGION
L. Uku	Ministère des Affaires municipales et du Logement	Organisme gouvernemental	Ontario
M. Van Geyn	Canadian Steel Door Manufacturers Association	Producteur	Ontario
N. Benichou (membre associé)	Conseil national de recherches Canada	Sans droit de vote	Canada
M. Birk (membre associé)	Université Queen’s	Sans droit de vote	Ontario
E. Dahan (membre associé)	Department of National Defence/Government of Canada	Sans droit de vote	Canada
G. Edwards	UL Standards & Engagement	Sans droit de vote	États-Unis
D. Haithcock	UL Standards & Engagement	Sans droit de vote	États-Unis
L. Kearns (membre associé)	Standards Individuals	Sans droit de vote	Canada
Y. Ko	National Research Council of Canada	Sans droit de vote	Canada
H. Locke (membre associé)	Locke & Locke Inc.	Sans droit de vote	Colombie-Britannique
E. Sopeju (membre associé)	Underwriters Laboratories of Canada	Sans droit de vote	Canada
B. Weckman (membre associé)	Université Waterloo	Sans droit de vote	Ontario

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.

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

PRÉFACE

Le présent document constitue la troisième édition de la norme CAN/ULC-124 sur Méthode d'essai normalisée pour l'évaluation des barrières thermiques des mousses plastiques.

Cette édition de la norme a été élaborée par le groupe de travail ULC sur la combustibilité et a été approuvée officiellement par le comité de Normes ULC des essais de comportement au feu.

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

La présente méthode d'essai normalisée a été élaborée afin de répondre à la nécessité de mettre en place un essai pour permettre l'évaluation de l'efficacité des matériaux utilisés comme revêtement protecteur en ce qui a trait particulièrement à l'augmentation de la température à l'interface du revêtement protecteur et de la mousse plastique. Il convient de souligner qu'il n'existe aucune corrélation précise entre la performance des matériaux soumis à cette méthode d'essai et les matériaux soumis à l'essai de résistance au feu décrit dans la norme CAN/ULC-S101. Certaines caractéristiques de performance, comme la stabilité du revêtement protecteur, peuvent présenter des écarts considérables entre ces deux méthodes.

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, est présentée 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 est fondée sur la deuxième 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-S124 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) à l'adresse https://csds.ul.com.

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

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

1 DOMAINE D'APPLICATION

1.1 L'essai vise à évaluer le comportement, en termes de transmission de température, d'un revêtement protecteur sur de la mousse plastique lorsque l'ensemble est exposé à un feu normalisé en fonction de la courbe temps-température normalisée décrite à section 5, intitulée « Conditions d'essai ».

REMARQUE : Selon le Code national du bâtiment du Canada, ces revêtements protecteurs sont généralement désignés par le terme barrière thermique.

1.2 Cette norme comprend des classifications basées sur l'utilisation de spécimens horizontaux à petite échelle et verticaux ou horizontaux à grande échelle.

1.3 Les classifications permettent d'enregistrer le comportement au cours de la période d'exposition et ne déterminent pas si l'élément peut être utilisé après l'exposition au feu.

2 PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE

2.1 Les documents mentionnés 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.

Document publié par le Conseil national de recherches du Canada (CNRC)
1200, chemin Montreal, Édifice M-58, Ottawa (Ontario) K1A 0R6 Canada
Téléphone : 613 993-9101 ou 1 877 672-2672
www.nrc-cnrc.gc.ca

• Code national du bâtiment du Canada, 2015

Documents publiés par Normes ULC
171, rue Nepean, bureau 400, Ottawa (Ontario) K2P 0B4 Canada
Téléphone : 613 755 2729
www.ulc.ca/ulcstandards

• CAN/ULC-S101-14, Méthodes d'essai normalisées de résistance au feu pour les bâtiments et les matériaux de construction

• CAN/ULC-S704-11, Norme sur l'isolant thermique en polyuréthane et en polyisocyanurate : panneaux revêtus

3 SPÉCIMEN D'ESSAI

3.1 Le matériau du revêtement protecteur, la mousse plastique, les adhésifs et la méthode de fixation du revêtement protecteur doivent être représentatifs de l'élément de construction pour lequel la classification est exigée. Si le matériau du revêtement protecteur comprend des joints, au moins un de ces joints doit être pris en compte par le spécimen d'essai. Se reporter à l'annexe A pour obtenir des renseignements supplémentaires.

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