CAN/ULC-S127-14-R2019
(Confirmée 2019)

MÉTHODE D'ESSAI NORMALISÉE D'ALLUMAGE EN COIN VISANT À DÉTERMINER LES CARACTÉRISTIQUES D'INFLAMMABILITÉ DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION EN MOUSSE PLASTIQUE À L'ÉPREUVE DE LA FUSION

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

Méthode d'essai normalisée d'allumage en coin visant à déterminer les caractéristiques d'inflammabilité des matériaux de construction en mousse plastique à l'épreuve de la fusion, CAN/ULC-S127

Sixième édition, daté Décember 2014

Sommaire des sujets

Cette révision de CAN/ULC-S127 est publiée pour mettre à jour la page de titre afin de refléter la confirmation de cette sixième 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 3 mars 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-S127-14-R2019

MÉTHODE D'ESSAI NORMALISÉE D'ALLUMAGE EN COIN VISANT À DÉTERMINER LES CARACTÉRISTIQUES D'INFLAMMABILITÉ DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION EN MOUSSE PLASTIQUE À L'ÉPREUVE DE LA FUSION

ICS 13.220.50; 19.040; 91.060.10

ULC Standards
Normes ULC

Conseil canadien des normes
Standards Council of Canada

Première édition . . . . . Avril 1978
Deuxième édition . . . . . Janvier 1982
Troisième édition . . . . . Avril 1988
Quatrième édition . . . . . Octobre 2004
Cinqième édition . . . . . Août 2007
SIXIÈME ÉDITION . . . . . DÉCEMBER 2014
CONFIRMÉE . . . . . 13 SEPTEMBRE 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 DES NORMES ULC SUR LES ESSAIS DE COMPORTEMENT AU FEU 7

PRÉFACE 9

1 DOMAINE D'APPLICATION 11
2 PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE.....11
3 TERMINOLOGIE 11
4 MATÉRIEL D'ESSAI 12
5 PRÉPARATION RELATIVE À L'ESSAI 12
6 PROCÉDURE D'ESSAI.....13
7 CLASSIFICATION.....13
7.1 GÉNÉRALITÉS 13
7.2 VALEUR DE PROPAGATION DE LA FLAMME (VPF).....13
7.3 INDICE DE PROPAGATION DE LA FLAMME (IPF).....14
8 RAPPORT D'ESSAI.....14
FIGURES 15

ANNEXE A – MÉTHODE D'ESSAI D'ALLUMAGE EN COIN (À TITRE INFORMATIF)

A1 HISTORIQUE.....18

ANNEXE B – LES INDICES DE PROPAGATION DE LA FLAMME (À TITRE INFORMATIF)

B1 CORRÉLATION ENTRE LES INDICES DE PROPAGATION DE LA FLAMME CALCULÉS À PARTIR DE LA PRÉSENTE MÉTHODE D'ESSAI ET CEUX CALCULÉS PAR SUITE DE L'APPLICATION DES NORMES CAN/ULC-S102 ET CAN/ULC-S102.2 19

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 DES NORMES ULC SUR LES ESSAIS DE COMPORTEMENT AU FEU

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	RÉGION	CATÉGORIE
S. Craft (Chair)	CHM Fire Consulting Ltd.	Ontario	Membre intéressé à titre divers
C. Andersson	Santé Canada	Canada	Organisme de réglementation
B. Bulley	Association canadienne des fabricants de portes d'acier	Canada	Producteur
B. Cheer	Ontario Building Officials Association	Ontario	General Interest
J. Chisholm	Ville de Toronto	Ontario	Organisme de réglementation
G. Chu	BASF Canada	Canada	Producteur
T. Crimi	A.C. Consulting Solutions Inc.	Ontario	Membre intéressé à titre divers
J. Current	Ministère du Solliciteur général	Ontario	Organisme de réglementation
C. Dagenais	FPInnovations	Canada	Utilisateur
D. Falconer	Falconer Engineering & Testing	Ontario	Membre intéressé à titre divers
G. Frater	Conseil canadien de la construction en acier	Canada	Producteur
M. Gilifillan	Matteo Gilfillan & Associates	Ontario	Membre intéressé à titre divers
G. Hadjisophocleous	Carleton University	Ontario	Membre intéressé à titre diver
L. Hamre	Professional Loss Control Inc.	Nouveau-Brunswick	Membre intéressé à titre diver
J. Humphries	Ville de Toronto	Ontario	Organisme de réglementation
K. Kooner	Intertek	Canada	Essais et normes
A. Laroche	Centre canadien des codes, CNRC	Canada	Organisme de réglementation
M. McClure	ThermoFire Systems Inc.	Canada	Membre intéressé à titre diver
R. McGrath	Association Canadienne du Ciment	Canada	Producteur
R. McPhee	Conseil canadien du bois	Canada	Producteur
G. Morinville	Le ministère de la Défense nationale et les Forces armées canadiennes	Canada	Utilisateur
J. Roberts	LRI Engineering Inc.	Canada	Utilisateur
P. Shinkoda	CGC Inc.,	Canada	Producteur
D. Sloan	UL LLC	États-Unis	Essais et normes
I. Smith	Exova	Ontario	Utilisateur
J. Su	Conseil national de recherches du Canada	Canada	Utilisateur
N. Benichou (Associate Member)	Conseil national de recherches du Canada	Canada	Sans droit de vote
M. Birk (Associate Member)	Queen's University	Ontario	Sans droit de vote

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

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	RÉGION	CATÉGORIE
L. Kearns (Associate Member)	Le ministère de la Défense nationale et les Forces armées canadiennes	Canada	Sans droit de vote
H. Locke (Associate Member)	Locke & Locke Inc.	Colombie-Britannique	Sans droit de vote
E. Sopeju (Associate Member)	No Affiliation	Canada	Sans droit de vote
Beth Weckman (Associate Member)	Université de Waterloo	Ontario	Sans droit de vote
D. Haithcock (Associate Member)	Underwriters Laboratories Inc.	États-Unis	Sans droit de vote
M. Huras (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

PRÉFACE

Le présent document constitue la sixième édition de la norme CAN/ULC-S127 sur Méthode d'essai normalisée d'allumage en coin visant à déterminer les caractéristiques d'inflammabilité des matériaux de construction en mousse plastique à l'épreuve de la fusion.

Cette édition de la norme a été élaborée par le group de travail de Normes ULC sur les caractéristiques de combustion superficielle et a été approuvée officiellement par le comité de Normes ULC sur les essais de comportement au feu.

La présente norme a été élaborée conformément aux exigences du Conseil canadien des normes (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 annexes A et B 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 sixième édition de la norme nationale du Canada est fondée sur la cinqième 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-S127 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 méthode d'essai visant à déterminer les caractéristiques d'inflammabilité s'applique à certains matériaux isolants basse densité qui ne fondent pas ou qui ne dégouttent pas pendant l'exposition au feu (se reporter à l'annexe A). Elle est utilisée pour établir l'*indice de propagation de la flamme* des mousses plastiques dont l'évaluation de l'inflammabilité lors de l'essai décrit dans la norme CAN/ULC-S102, Méthode d'essai normalisée caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et assemblages, exige l'utilisation de la formule de calcul de l'indice VPF = 92,5 d/t, mais où les paramètres nécessaires (« d » et « t ») à utiliser dans la formule sont difficiles à définir.

Remarque : Dans la formule VPF = 92,5 d/t, « t » représente le temps en minutes nécessaire au front de flamme pour se propager sur une distance « d » mesurée en mètres, jusqu'à un ralentissement considérable de sa vitesse durant l'essai décrit dans la norme CAN/ULC-S102, Méthode d'essai normalisée caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et assemblages.

1.2 Le présent essai vise à déterminer les caractéristiques de combustion comparatives du matériau soumis à l'essai en l'exposant à un essai de résistance au feu alors qu'il se trouve dans une configuration reproduisant un angle formé par deux murs.

1.3 La présente méthode permet d'observer le rendement du matériau au cours de la période d'exposition et non pas de décider s'il peut être utilisé après l'exposition d'essai.

2 PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE

2.1 Les documents énumérés ci-dessous sont indispensables pour l'application de la présente norme. Les documents cités en référence indiquent l'édition ou la révision du document qui doit être utilisé avec cette norme.

Documents publiés par Normes ULC
171, rue Nepean, bureau 400, Ottawa (Ontario) K2P 0B4 Canada
Téléphone : 416 757-3611, poste 61744; Télécopieur : (613) 231-5977, "ATTN : Publications"
Courriel : publications@ulc.ca
www.ulc.ca

• CAN/ULC-S102-10, Méthode d'essai normalisée caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et assemblages

• CAN/ULC-S102.2-10, Méthode d'essai normalisée caractéristiques de combustion superficielle des revêtements de sol et des divers matériaux et assemblages

---

Autres références

• J. H. McGuire et M. V. D'Souza. 1976. Flammability Merit Sequence and Specimen Homogeneity. Fire Technology. Vol. 14, No. 4. 273-278

• M. V. D'Souza et J. H. McGuire. 1977. ASTM E-84 and the Flammability of Foamed Thermosetting Plastics. Fire Technology. Vol. 13, No. 2. 85-94

3 TERMINOLOGIE

REMARQUE : Voici les définitions des termes en italique employés dans la présente norme :

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