CAN/ULC 103:2016 (R2026)

Spécification normalisée pour portes coupe-feu à revêtement métallique satisfaisant aux exigences de la norme CAN/ULC 104

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 : 1-888-853-3503
Courriel : ClientService@shopULStandards.com

Pour acheter des Normes ULC, visitez : https://www.shopulstandards.com

L'application primaire prévue pour cette norme est définie dans son 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

Spécification normalisée pour portes coupe-feu à revêtement métallique satisfaisant aux exigences de la norme CAN/ULC 104, CAN/ULC 103

Quatrième édition, daté 1 Fevrier 2016

Sommaire des sujets

Cette confirmation de la norme CAN/ULC 103 daté du 20 mai 2026 est publiée pour mettre à jour la page de titre afin de refléter la confirmée de cette quatrième 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 datées du 6 mars 2026.

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.

Pas de texte sur cette page

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

CAN/ULC 103:2016 (R2026)

Spécification normalisée pour portes coupe-feu à revêtement métallique satisfaisant aux exigences de la norme CAN/ULC 104

ICS 13.220.50; 91.060.50

Première édition . . . . . mars 1978
Deuxième édition . . . . . avril 1983
Troisième édition . . . . . juin 2009
QUATRIÈME ÉDITION . . . . . 1 FÉVRIER 2016
Confirmée . . . . . 4 novembre 2020
CONFIRMÉE . . . . . 20 MAI 2026

© 2026

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.

Pas de texte sur cette page

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

TABLE DES MATIÈRES

COMITÉ DE NORMES ULC DES ESSAIS DE COMPORTEMENT AU FEU 7

PRÉFACE 9

1 DOMAINE D'APPLICATION 11
2 PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE 11
3 MATÉRIAUX 12
3.1 BOIS 12
3.2 REVÊTEMENT MÉTALLIQUE 14
4 CONSTRUCTION 15
4.1 ASSEMBLAGE DES PLANCHES 15
4.2 CLOUAGE DES ÂMES 16
4.3 ÂME FINIE 17
4.4 DIMENSIONS DES PLAQUES 17
4.5 FORMAGE DES PLAQUES 18
4.6 POSE DES PLAQUES 18
4.7 CLOUAGE DES PLAQUES 19
4.8 PROTECTION DES TÊTES DE CLOU 20
4.9 ASTRAGALES 20
4.10 RENFORCEMENT DES RAINURES DE FIXATION POUR PANNEAUX VITRÉS 21
4.11 RAINURES EN CORNIÈRES POUR PANNEAUX VITRÉS 21
4.12 RAINURES EN TÔLE PLIÉE POUR PANNEAUX VITRÉS 21
4.13 MENEAUX 22
4.14 VIS ET RIVETS 22
4.15 DIMENSIONS DES PANNEAUX VITRÉS 22
4.16 ASSEMBLAGE DES PORTES FABRIQUÉES PAR SECTIONS 22
4.17 GUICHETS 23
4.18 PIÈCES MÉTALLIQUES 23
5 MARQUAGE 23
TABLEAUX 24
FIGURES 25

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

Pas de texte sur cette page

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

COMITÉ DE NORMES ULC DES ESSAIS DE COMPORTEMENT AU FEU

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	CATÉGORIE	RÉGION
S. Craft (Présidente)	CHM Fire Consultants Ltd.	Membre intéressé à titre divers	Canada
M. Acheson	City of Edmonton	Autorité compétente	Alberta
E. Banks	e.w. banks consulting llc	Membre intéressé à titre divers	États-Unis
B. Banting	Canada Masonry Design Centre	Producteur	Canada
M. Birk	Queen's University	Sans droit de vote	Canada
R. Bruggeman	USG Corp	Producteur	États-Unis
B. Cheer	Ontario Building Officials Association	Autorité compétente	Ontario
J. Chisholm	Toronto Fire Services	Autorité compétente	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	Canada
J. Current	Ministry of Solicitor General	Organisme gouvernemental	Ontario
C. Dagenais	FPInnovations	Utilisateur commercial / industriel	Canada
E. Dahan	Department of National Defence / Government of Canada	Sans droit de vote	Canada
P. Darley	Miami Beach Fire Department	Autorité compétente	États-Unis
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	Canada
R. Ghandour	UL Standards & Engagement	Gestionnaire de projet TC – Sans droit de vote	Canada
A. Gilders	UL Standards & Engagement	Sans droit de vote	Canada
M. Gilfillan	Matteo Gilfillan & Associates Inc.	Membre intéressé à titre divers	Canada
E. Goldhammer	Hilti Inc.	Producteur	États-Unis
L. Hamre	Professional Loss Control INC	Membre intéressé à titre divers	Canada
L. Henke	PTW	Producteur	Canada
T. Jukes	Wheatland County Fire Services	Autorité compétente	Alberta
L. Kearns	Standards Individuals	Sans droit de vote	Canada
K. Kooner	Intertek	Mise à l'essai et normes	Canada
M. Lansdowne	QAI Laboratories Ltd.	Mise à l'essai et normes	Canada
A. Laroche	National Research Council Canada	Organisme gouvernemental	Canada

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

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	CATÉGORIE	RÉGION
H. Locke	Locke & Locke INC	Sans droit de vote	Canada
T. Mattox	Specified Technologies INC	Producteur	États-Unis
M. McClure	ThermoFire Systems INC	Membre intéressé à titre divers	Canada
B. Mchugh	THE MCHUGH COMPANY (TMC)	Membre intéressé à titre divers	États-Unis
R. McPhee	Canadian Wood Council	Producteur	Canada
A. Nanji	Standards Individuals	Membre intéressé à titre divers	Canada
C. Palumbo	Capital Testing and Certification Services	Mise à l'essai et normes	États-Unis
G. Peck	Standards Individuals	Membre intéressé à titre divers	Nouvelle-Zélande
J. Roberts	Standards Individuals	Membre intéressé à titre divers	Canada
S. Salem	Lakehead University	Membre intéressé à titre divers	Canada
D. Seale	Home Innovation Research Labs	Mise à l'essai et normes	États-Unis
D. Sloan	UL Solutions	Mise à l'essai et normes	États-Unis
I. Smith	Element Materials Technology	Utilisateur commercial / industriel	Canada
E. Sopeju	Standards Individuals	Sans droit de vote	Canada
L. Uku	Ministry of Municipal Affairs and Housing	Organisme gouvernemental	Canada
M. Van Geyn	Canadian Steel Door Manufacturers Association	Producteur	Canada
B. Weckman	University of Waterloo	Sans droit de vote	Canada
F. Wiesner	University of British Columbia	Membre intéressé à titre divers	Canada

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 deuxième édition de la norme sur la Spécification normalisée pour portes coupe-feu à revêtement métallique satisfaisant aux exigences de la norme CAN/ULC 104.

Cette édition de la norme a été approuvée officiellement par le comité de Normes ULC sur les essais de comportement au feu.

L'expression « à revêtement métallique » appliquée à ce type de portes coupe-feu n'implique pas une exigence concernant un des matériaux utilisés pour la construction de ces portes. Il s'agit plutôt d'une désignation courante dans l'industrie pour un type de construction qui est employé depuis de nombreuses années.

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.

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 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.

Cette norme CAN/ULC 103 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.

Pas de texte sur cette page

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

1 DOMAINE D'APPLICATION

1.1 Les présentes exigences portent sur la conception et la fabrication des portes coupe-feu à revêtement métallique qui ont démontré, lors des essais de comportement au feu, une résistance suffisante pour justifier leur utilisation dans les ensembles ayant un degré pare-flammes d'au plus 3 h, lorsqu'ils sont soumis à l'essai conformément à la norme CAN/ULC 104, Méthode normalisée des essais de résistance au feu des portes.

1.2 Les portes conformes à la présente norme comportent une âme composée de planches de bois clouées ensemble et revêtues de plaques de tôle plombée ou de zinc assemblées à leurs extrémités et clouées à l'âme à l'endroit des joints.

1.3 Les dimensions et les degrés pare-flammes des portes à deux ou trois épaisseurs construites conformément aux exigences de la présente norme sont indiqués au TABLEAU 1. Ces degrés pare-flammes permettent aux organismes de réglementation de déterminer si les portes décrites dans la présente norme peuvent être installées à des endroits exigeant une résistance au feu d'une durée précise. Les exigences relatives à l'installation des portes coupe-feu à revêtement métallique, y compris les exigences relatives aux orifices de ventilation, sont contenues dans la norme NFPA 80, Standard for Fire Doors and Other Opening Protectives.

1.4 Le TABLEAU 1 ne porte que sur la dimension maximale de l'ouverture. Les portes mentionnées dans ce tableau se divisent en deux catégories :

A Les portes battantes devant être installées à l'intérieur d'une baie de porte; et

B Toutes les portes coulissantes et les portes battantes devant être montées en surface à l'extérieur d'une baie de porte.

Les dimensions maximales des portes battantes comprises dans la première catégorie doivent correspondre à celles de la baie. Les portes de la deuxième catégorie doivent être de dimensions supérieures à celles de la baie de façon à permettre un recouvrement minimal de 100 mm de chaque côté et à la partie supérieure de la porte, conformément à la norme NFPA 80, Standard for Fire Doors and Other Opening Protectives.

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.

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

• ASTM A90/A90M-13, Standard Test Method for Weight [Mass] of Coating on Iron and Steel Articles with Zinc or Zinc-Alloy Coatings

• ASTM A308/A308M-10, Standard Specification for Steel Sheet, Terne (Lead-Tin Alloy) Coated by the Hot-Dip Process

• ASTM A309-01 (R2012), Standard Test Method for Weight and Composition of Coating on Terne Sheet by the Triple-Spot Test

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

• ASTM A653/A653M-15, Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process

---

Document publié par la National Fire Protection Association (NFPA)
1 Batterymarch Park, Quincy, MA, 02169-7471, États-Unis
Téléphone : 617 770-3000; Télécopieur: 617 770-0700
www.nfpa.org

• NFPA 80-2016, Standard for Fire Doors and Other Opening Protectives

---

Document publié par la National Lumber Grades Authority
13401, 108th Ave., bureau 105, Surrey (Colombie-Britannique) V3T 5T3 Canada
Téléphone: 604 584-2393; Télécopieur: 604 584-2890
www.nlga.org

• Règles de classification pour le bois d'oeuvre Canadien (janvier 2014)

Document publié par Normes ULC
171, rue Nepean, bureau 400, Ottawa (Ontario) K2P 0B4 Canada
Téléphone: 416 757-3611, poste 61744; Télécopieur: 613 231-5977, "À l'attention de: Publications"
Courriel: publications@ulc.ca
www.ulc.ca

• CAN/ULC 104-15, Méthode normalisée des essais de résistance au feu des portes

3 MATÉRIAUX

3.1 BOIS

3.1.1 Les bois tendres suivants peuvent être utilisés, à condition que chaque épaisseur ne soit formée que d'une seule essence de bois:

Cèdre - toutes les catégories	Pin blanc	Épinette de Sitka
Cyprès - toutes les catégories	Séquoia	Peuplier jaune
Sapin de Douglas	Épinette	Toupélo
Pin argenté		

3.1.2 Le bois doit avoir une teneur en humidité de 19 % ou moins au moment de la fabrication des âmes de portes.

3.1.3 Les planches doivent être rabotées sur les deux côtés, languetées et bouvetées et ne doivent pas avoir été moulurées, biseautées, peintes ou avoir subi un autre traitement quelconque.

3.1.4 L'épaisseur réelle des planches doit être égale à 19 mm avec une tolérance de + 3 ou de - 0 mm.

3.1.5 Les planches ne doivent pas avoir moins de 89 mm ni plus de 184 mm de largeur.

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

3.1.6 Les planches doivent être exemptes de flaches, de pourriture, de nœuds ou autres trous, de nœuds non adhérents, de nœuds pourris, ou de nœuds de plus de 63 mm de diamètre.

3.1.7 Les planches de qualité courante n^{o} 2 ou de qualité supérieure satisfont ordinairement à ces exigences. La sorte de bois utilisée et l'état du bois doivent être évalués à partir des caractéristiques propres du bois les plus connues. Voici quelques-unes de ces caractéristiques :

A POURRITURE – désintégration du bois provoquée par des champignons, connue aussi sous le nom d'échauffure, carie et bois mauvais;

B NŒUD – partie d'une branche englobée dans le bois;

C NŒUD NON ADHÉRENT – nœud qui n'est pas retenu solidement en place à la suite de sa croissance, sa forme ou sa position;

D NŒUD ADHÉRENT – nœud qui par sa croissance, sa forme ou sa position est retenu en place dans le bois;

E NŒUD CREUX – nœud adhérent mais contenant un trou de plus de 6 mm de diamètre;

F GERCE – fentes dans le bois traversant normalement les anneaux de croissance annuelle et produites pendant le séchage du bois;

G FLACHE – écorce ou entaille quelconque dans le bois, sur l'arête ou le coin d'un morceau de bois, à l'exception des arêtes arrondies;

H GAUCHISSEMENT – toute déviation par rapport à une surface plane, y compris la cambrure, le déjettement et le bombement ou toute combinaison de ces derniers;

I NŒUDS EN ÉPI – deux nœuds ou plus groupés ensemble autour desquels les fibres du bois sont déviées;

J NŒUD ROND – nœud coupé à angle droit suivant l'axe du nœud;

K NŒUD OVALE – nœud coupé à un peu plus d'un angle droit de l'axe du nœud; et

L NŒUD DE BIAIS – nœud coupé parallèlement à son axe ou diagonalement par rapport à celui-ci.

REMARQUE: Le document « Règles de classification pour le bois d'oeuvre Canadien » comprend une description complète des caractéristiques. Pour en obtenir un exemplaire, s'adresser au National Lumber Grades Authority.

3.1.8 Les caractéristiques suivantes sont inacceptables :

A Les nœuds ovales, ronds, de biais ou en épi de plus de 63 mm de diamètre dans toutes les directions ;

REMARQUE : Mesurer à l'endroit du plus grand diamètre visible du nœud.

B Les nœuds non adhérents, ou les nœuds de plus de 25 mm dans toutes les directions sur les bords languetés ou bouvetés;

C Les nœuds non adhérents, les trous traversants et les piqûres superficielles (de plus de 3 mm de profondeur) dans la section centrale des planches;

D Les nœuds creux et les nœuds pourris; et

E Le gauchissement qui empêcherait le clouage à plat des planches, ou qui affecterait la surface plane de l'âme clouée.

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