CAN/ULC 742:2020 (R2025)

Norme sur les ensembles d’étanchéité à l’air – Spécifications

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

Norme sur les ensembles d’étanchéité à l’air – spécifications, CAN/ULC 742

Deuxième édition, daté 9 novembre 2020

Sommaire des sujets

Cette réaffirmation de la norme CAN/ULC 742 datée du 3 décembre 2025 est publiée afin de mettre à jour la page de titre pour refléter la réaffirmation de cette norme nationale du Canada, édition deuxième. Aucun changement dans les exigences n'est impliqué.

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 12 septembre 2025.

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 742:2020 (R2025)

Norme sur les ensembles d'étanchéité à l'air – Spécifications

ICS 91.100.50; 91.120.30

Première édition . . . . . février 2011
DEUXIÈME ÉDITION . . . . . 9 NOVEMBRE 2020
CONFIRMÉE . . . . . 3 DÉCEMBRE 2025

© 2025

Normes ULC

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

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

TABLE DES MATIÈRES

COMITÉ DES NORMES ULC SUR LE RENDEMENT THERMIQUE ET LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DANS L'ENVIRONNEMENT CONSTRUIT 7

PRÉFACE 9

INTRODUCTION

1 Domaine d'application 11
2 Publications de référence 11
3 Définitions 12

EXIGENCES

4 Exigences générales 13
5 Exigences détaillées 13
5.1 Fuite d'air 13
5.2 Charge due au vent 13
5.3 Déformation 13

MISE À L'ESSAI

6 Préparation de spécimens pour les ensembles d'étanchéité à l'air muraux 13
7 Préparation de spécimens pour les ensembles d'étanchéité à l'air de toit 14
8 Conditionnement des spécimens 14
9 Méthodes d'essai 14
9.1 Séquence d'essai des ensembles d'étanchéité à l'air muraux 14
9.2 Taux de fuite d'air 15
9.3 Charge due au vent 15
9.4 Déformation 18
10 Essai des ensembles d'étanchéité à l'air de toit 18

EXIGENCES RELATIVES AUX RAPPORTS

11 Généralités 18
12 Description des spécimens 18
13 Conditions durant les essais 19
14 Taux de fuite d'air 19
15 Charge due au vent pour les ensembles d'étanchéité à l'air muraux 19
16 Déformation des ensembles d'étanchéité à l'air muraux 19

ANNEXE A – DÉTAILS DE PÉNÉTRATION DES SPÉCIMENS D'ESSAI D'UN ENSEMBLE D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR POUR TOIT (DOCUMENT NORMATIF)

A1 GÉNÉRALITÉS 20

ANNEXE B – EXEMPLES DE SPÉCIMENS D'ESSAI D'UN ENSEMBLE D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR POUR MURS (DOCUMENT NORMATIF)

B1 Généralités 33

ANNEXE C – CHARGES DUES AU VENT (DOCUMENT INFORMATIF)

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

C1 Généralités 43
C2 Charges dues au vent pour les bâtiments de grande hauteur 43
C3 Pression de calcul du vent pour les bâtiments 43
C4 Différences de pression due aux rafales de vent....44

ANNEXE D – STRATÉGIE D'ÉVALUATION DU SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR (DOCUMENT INFORMATIF)

D1 Généralités 46
D2 Propriétés des ensembles d'étanchéité à l'air....46
D3 Performance des systèmes d'étanchéité à l'air à l'aide de l'approche de l'ensemble d'étanchéité à l'air 47
D4 Qualification d'un ensemble d'étanchéité à l'air 47

ANNEXE E – BIBLIOGRAPHIE (DOCUMENT INFORMATIF)

E1 PUBLICATIONS CONNEXES....49

ANNEXE F – EXAMEN DE LA RELATION ENTRE LES ESSAIS DE RÉSISTANCE DYNAMIQUE AU VENT ET LES ESSAIS SUR LES TAUX DE FUITE D'AIR POUR LES TOITS (DOCUMENT INFORMATIF)

F1 Historique....50
F2 Conclusions du SIGDERS 50
F3 Observations effectuées à partir des études de la norme CAN/ULC 742....50

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

COMITÉ DES NORMES ULC SUR LE RENDEMENT THERMIQUE ET LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE DANS L'ENVIRONNEMENT CONSTRUIT

Nom	Partie représentée	Catégorie d'intérêt	Région
L. Dalgleish (Présidente)	Building Professionals	Utilisateur commercial / industriel	Canada
E. Banks	e.w.banks consulting llc	Membre intéressé à titre divers	États-Unis
D. Beauchamp	International Code Council Evaluation Service (ICC-ES)	Mise à l'essai et normes	Canada
C. Berube	Nature Fibres	Producteur	Canada
F. Bosse	Insulating Wood Fibre Board Task Group	Producteur	Canada
G. Chu	CHEMISTRY INDUSTRY ASSOCIATION OF CANADA / SPRAY POLYURETHANE FOAM PRODUCERS & APPLICATORS	Producteur	Canada
S. Ciarlo	Owens Corning Canada	Producteur	Canada
A. Cockburn	NAIMA Canada	Producteur	Canada
J. F. Côté	Cellulose Insulation Manufacturers Association	Producteur	Canada
P. Culyer	Exterior Insulation Finish Systems Council of Canada	Utilisateur commercial / industriel	Canada
K. Day	Consiliis, Inc.	Utilisateur commercial / industriel	Canada
M. Drouin	PIR Canadian Council	Producteur	Canada
W. Fraser	Canadian Roofing Contractors' Association	Membre intéressé à titre divers	Canada
R. Giona	Alleguard	Producteur	Canada
A. Hemani	HCI Architecture Inc.	Membre intéressé à titre divers	Alberta
M. Joyce	R&D Services, Inc	Mise à l'essai et normes	États-Unis
R. Jutras	UL Solutions	Mise à l'essai et normes	Canada
R. Khondker	Element Materials Technology	Mise à l'essai et normes	Canada
S. Molleti	National Research Council of Canada	Organisme gouvernemental	Canada
P. Mukhopadhyaya	University of Victoria	Membre intéressé à titre divers	Colombie-Britannique
S. Phool	R Safety and Consulting	Utilisateur commercial / industriel	Canada
S. Rashid	Health Canada	Organisme gouvernemental	Canada
K. Rector	Insulating Concrete Form Manufacturers Association	Utilisateur commercial / industriel	Ontario
M. Shaji	Dubai Airports	Consumer	United Arab Emirates
A. Tilak	PLASTI-FAB LTD	Producteur	Canada
A. Valipourkoleti	Intertek	Mise à l'essai et normes	Canada
J. Edgar (Membre associé)	John R. S. Edgar Consulting Inc.	Sans droit de vote	Ontario
A. Gilders (Membre associé)	UL Standards & Engagement	Sans droit de vote	Canada
T. Lau (Membre associé)	BC Hydro	Sans droit de vote	Colombie-Britannique
R. Marshall (Membre associé)	Cedaridge Services Inc.	Sans droit de vote	Ontario
R. McPhee	Canadian Wood Council	Sans droit de vote	Canada

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

Nom	Partie représentée	Catégorie d’intérêt	Région
(Membre associé)			
M. Milhailovic (Membre associé)	National Research Council Canada	Sans droit de vote	Canada
A. Piggin (Membre associé)	P:M:L Associates Inc.	Sans droit de vote	Ontario
N. Weeks (Gestionnaire de projet)	UL Standards & Engagement	Sans droit de vote	États-Unis

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 les ensembles d'étanchéité à l'air – spécifications, CAN/ULC 742.

Cette édition de la norme a été approuvée officiellement par le comité technique de Normes ULC sur la performance thermique et l'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 annexes A et B, présentée à titre normatif, constituent une partie obligatoire de la présente norme.

Les annexes C à F, 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 deuxième édition de la norme nationale du Canada est fondée sur la première 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 742 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.

INTRODUCTION

1 Domaine d'application

1.1 Cette norme fournit les exigences de performance et les méthodes d'essai des ensembles d'étanchéité à l'air afin de déterminer les niveaux de performance d'un ensemble d'étanchéité à l'air utilisé dans les applications pour les bâtiments de faible hauteur et ceux de faible hauteur.

1.2 Les méthodes d'essai décrites dans la présente norme comprennent la mesure du taux de fuite d'air d'un spécimen d'essai représentatif d'un ensemble d'étanchéité à l'air avant et après l'exposition aux cycles de charges dues au vent, puis la détermination d'un taux de fuite d'air à une différence de pression de référence (ΔP), fondée sur les mesures.

1.3 La présente norme établit les exigences minimales de performance pour les ensembles d'étanchéité à l'air en fonction de la charge due au vent et de la hauteur du bâtiment.

1.4 Les exigences pour déterminer le taux de fuite d'air des matériaux d'étanchéité à l'air, des composants d'étanchéité à l'air et des accessoires d'étanchéité à l'air ne sont pas visées par la présente norme.

1.5 La conception structurelle pour le transfert des charges des ensembles d'étanchéité à l'air à la structure du bâtiment n'est pas visée par la présente norme.

1.6 Ce document n'a pas pour but de traiter de tous les aspects de la santé et de la sécurité associés à son utilisation. Toute personne qui utilise la présente norme a la responsabilité de consulter les autorités compétentes et d'établir des pratiques de santé et de sécurité, de concert avec toute exigence réglementaire applicable existante, avant son utilisation.

2 Publications de référence

2.1 Les documents mentionnés ci-dessous sont cités comme sources de référence dans le texte de la présente norme. À moins d'indication contraire ailleurs dans la présente norme, il faut considérer que de telles références sont associées à la version ou à la révision du document disponible à la date à laquelle le comité a approuvé cette norme ULC.

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 E1424-91(2016), Standard Test Method for Determining the Rate of Air Leakage through Exterior Windows, Curtain Walls and Doors under Specified Pressure and Temperature Differences across the Specimen

• ASTM E2357-18, Standard Test Method for Determining Air Leakage of Air Barrier Assemblies

• ASTM D8052/D8052M-17, Standard Test Method for Quantification of Air Leakage in Low-Sloped Membrane Roof Assemblies

---

Documents publiés par le Groupe CSA
178, boulevard Rexdale, Toronto (ON) M9W 1R3 Canada
Téléphone : 416 747-4044 ou 1 800 463-6727

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

www.csagroup.ca

• CSA A123.21-14, Méthode d'essai normalisée de la résistance dynamique à l'arrachement sous l'action du vent des systèmes de couverture à membrane

---

Documents publiés par Normes ULC
171, rue Nepean, suite 400, Ottawa (Ontario) K2P 0B4, Canada
Téléphone : 613 755-2729
canada.ul.com/fr/normesulc/

• CAN/ULC 741:2008-R2016, Norme sur les matériaux d'étanchéité à l'air – spécification

3 Définitions

3.1 ACCESSOIRES D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR – produit conçu pour conserver l'étanchéité à l'air entre les matériaux d'étanchéité à l'air, les ensembles d'étanchéité à l'air et les composants d'étanchéité à l'air, pour les fixer à la structure du bâtiment ou les deux (par exemple, enduits d'étanchéité, rubans adhésifs, armatures, membranes de transition, fixations, tasseaux, primaires).

3.2 ENSEMBLE D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR – combinaison de matériaux d'étanchéité à l'air et d'accessoires d'étanchéité à l'air désignés au sein de la séparation environnementale pour empêcher de manière permanente la circulation de l'air à travers la séparation environnementale.

3.3 COMPOSANT D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR – éléments préfabriqués tels que les fenêtres, les portes et les éléments de service installés dans la séparation environnementale.

3.4 MATÉRIAU D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR – matériau de construction conçu et fabriqué pour fournir la résistance principale au débit d'air par un ensemble d'étanchéité à l'air.

3.5 SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR – combinaison d'ensembles d'étanchéité à l'air et de composants d'étanchéité à l'air, reliés par des accessoires d'étanchéité à l'air, permettant d'empêcher de manière permanente la circulation de l'air à travers une séparation environnementale.

3.6 TAUX DE FUITE D'AIR L/(s.m^2.Pa) – taux de débit d'air (L/s) entraîné à travers une surface unitaire (m^2) d'un ensemble par une différence de pression statique (Pa) unitaire sur l'ensemble.

3.7 PERMÉANCE À L'AIR – le débit d'air (L/s) traversant l'unité de surface (m^2) d'un matériau avec une différence de pression statique unitaire (Pa) à travers le matériau.

3.8 SÉPARATION ENVIRONNEMENTALE – parties d'un bâtiment séparant l'environnement intérieur contrôlé de l'environnement extérieur non contrôlé, ou plusieurs espaces aux environnements différents.

3.9 MEMBRANE DE COUVERTURE À FAIBLE PENTE – assemblage d'éléments de couverture destinés à servir de séparation environnementale préliminaire imperméable aux infiltrations d'air et d'eau.

3.10 PROMOTEUR – partie qui désigne ou conçoit un ensemble spécifique qui s'est qualifié en vertu des exigences de la présente norme à titre d'ensemble d'étanchéité à l'air.

3.11 DURÉE DE VIE – période durant laquelle l'ensemble d'étanchéité à l'air ou certains de ses matériaux d'étanchéité à l'air ou de ses accessoires d'étanchéité à l'air ne font l'objet d'aucun coût ou interruption imprévus pour maintenance ou réparation.

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