ULC Standards
Normes ULC

CAN/UL/ULC 2162:2025

NORME NATIONALE CONJOINTE CANADA – ÉTATS-UNIS

NORME DE SÉCURITÉ

Fours de cuisson à bois commerciaux et/ou extérieurs – type réfractaire

CCN SCC

AVANT-PROPOS DU CCN

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.

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

Norme de sécurité UL sur fours de cuisson à bois commerciaux et/ou extérieurs – type réfractaire, CAN/UL/ULC 2162

Deuxième édition, daté 13 mars 2025

Sommaire des sujets

Cette nouvelle deuxième édition de la norme CAN/UL/ULC 2162 datée du 13 mars 2025 intègre des modifications éditoriales, y compris la renumérotation et le reformatage pour s'aligner sur le style actuel.

Les nouvelles exigences sont essentiellement conformes à la ou aux propositions à ce sujet datées de 2 août 2024.

Tous droits réservés. Nulle partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de recherche ni transmise de quelque façon que ce soit, par voie électronique, mécanique, par photocopie, par enregistrement ou autrement, sans l'autorisation préalable écrite d'ULSE Inc. (ULSE).

ULSE fournit cette norme « telle quelle » sans garantie d'aucune sorte, qu'elle soit explicite ou non, y compris, mais sans s'y limiter, les garanties implicites de qualité marchande ou d'adaptation à une application particulière.

ULSE ne saurait en aucun cas être tenue responsable des dommages spéciaux, accidentels ou indirects, tels que des dommages liés à une perte de profits, d'économies ou de données, ni de tout autre dommage causé par l'utilisation ou l'incapacité d'utiliser cette norme, et ce, même si ULSE ou un représentant autorisé d'ULSE est informé de la possibilité d'un tel dommage. La responsabilité d'ULSE pour tout dommage ne dépassera jamais le coût déboursé pour cette norme, peu importe la forme de la réclamation.

Les utilisateurs des versions électroniques des normes de sécurité UL acceptent de défendre, d'indemniser et de dégager ULSE de toute responsabilité à l'égard des pertes, dépenses, dommages, réclamations et jugements (y compris les honoraires et frais raisonnables d'avocat) résultant d'une erreur ou d'une déviation de quelque nature que ce soit, introduite au moment où l'acheteur stocke la norme électronique dans un son système informatique.

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

13 MARS 2025

CAN/UL/ULC 2162:2025

Norme sur les fours de cuisson à bois commerciaux et/ou extérieurs – type réfractaire

Avant la première édition, les exigences relatives aux produits couverts par cette norme étaient incluses dans le document Outline of Investigation for Commercial Wood-Fired Baking Ovens – Refractory Type, UL 2162.

Première édition – mai 2014

Deuxième édition

13 mars 2025

Cette norme de sécurité CAN/UL/ULC constitue la deuxième édition.

La version anglaise de cette copie traduite de la norme ANSI/UL 2162-2025 a été approuvée en tant que norme nationale américaine (ANS) le 13 mars 2025.

La présente norme a été désignée Norme nationale du Canada (NNC) le 13 mars 2025.

© 2025 ULSE Inc. All rights reserved.

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

TABLE DES MATIÈRES

Préface 5

INTRODUCTION

1 Domaine d'application 7
2 Composants 8
3 Unités de mesure 8
4 Publications de référence 8
5 Glossaire 10
6 Terminologie 10

CONSTRUCTION

7 Matériaux 10
8 Assemblage 12
9 Joints 13
10 Ensemble de support 13
11 Ouvertures de ventilation 13

RENDEMENT

12 Généralités 13
13 Installation des essais 14
13.1 Généralités 14
13.2 Enveloppe 14
13.3 Hotte d'aspiration 15
13.4 Systèmes de ventilation à connexion directe 16
13.5 Stockage du bois 17
14 Mesure de la température 17
15 Essais de tenue au feu 22
16 Essai au feu rapide 27
17 Essai au feu en fonctionnement normal 28
18 Essai au feu en fonctionnement anormal 29
19 Essai au feu avec fuite de flamme 29
20 Essai de vitrage 30
20.1 Généralités 30
20.2 Essai de résistance au choc 30
20.3 Essai de résistance au choc d'eau 31
21 Essai de conductivité thermique 31
22 Essai de résistance des matériaux réfractaires 32
23 Essai de résistance de la chambre de combustion 33
24 Essai de résistance : connecteur de cheminée 34

FOURS DE CUISSON À BOIS EXTÉRIEURS

25 Rendement 36
25.1 Généralités 36
25.2 Essai de conditionnement au froid 36
25.3 Essais de congélation et de décongélation des matériaux réfractaires 40
25.4 Essai de vent 41
25.5 Essais de stabilité 41

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

MARQUAGES

26 Généralités 42
27 Essais de permanence des marquages 44
27.1 Généralités 44
27.2 Essai de vieillissement du four à air 44
27.3 Essai d'exposition à l'humidité 44
27.4 Essai d'exposition à des conditions inhabituelles 44

INSTRUCTIONS

28 Directives d'installation et d'utilisation 44
28.1 Généralités 44
28.2 Directives d'installation 45
28.3 Directives d'utilisation 46

Annexe A : Traductions des marquages de sécurité (Document normatif pour le Canada et informatif pour les États-Unis)

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

Préface

Ceci est la deuxième édition de la norme CAN/UL/ULC 2162, Norme sur les fours de cuisson à bois commerciaux et/ou extérieurs – type réfractaire.

ULSE est accrédité par l'American National Standards Institute (ANSI) et le Conseil canadien des normes (CCN) en tant qu'organisme d'élaboration de normes (OEN). Normes ULC est accrédité par le Conseil canadien des normes (CCN) à titre d'organisme d'élaboration de normes (OEN).

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

Cette Norme CAN/UL/ULC 2162 fait l'objet d'une maintien continu; chaque révision est approuvée conformément aux exigences du l'ANSI et le 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.

Au Canada, il y a deux langues officielles, l'anglais et le français. 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 norme nationale conjointe entre le Canada et les États-Unis est basée sur et remplace la première édition de l'UL 2162.

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.

Les commentaires ou les propositions de modification à un article de cette norme peuvent être transmis à UL en tout temps. Soumettre les propositions à l'aide de la Demande de proposition du Système d'élaboration des normes conjoint (CSDS) à l'adresse : https://csds.ul.com.

Nos normes de sécurité sont protégées par les droits d'auteur d'ULSE Inc. Ni une copie imprimée ni une copie électronique d'une norme devrait être modifié de quelque façon que ce soit. Toutes nos normes et tous les droits d'auteur, propriétés et droits concernant ces normes demeurent la propriété unique et exclusive d'ULSE Inc.

Cette édition de la norme a été approuvée officiellement par le comité technique (TC) sur les appareils à combustible solide, TC 127.

La liste suivante recense les membres de groupe TC 127 au moment où le texte final de cette norme a été soumis au vote. Depuis, des changements ont pu avoir lieu.

Membres de groupe TC 127

Nom	Partie représentée	Catégorie d'intérêt	Région
E. Adair	Hearth Patio & Barbecue Association	Producteur	États-Unis
J. Brania	UL Solutions	Mise à l'essai et normes	États-Unis

Membres de groupe TC 127 Suite à la page suivante

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

Membres de groupe TC 127 Suite

Nom	Partie représentée	Catégorie d'intérêt	Région
I. Brodzinski	UL Standards & Engagement	Gestionnaire de projet TC – sans droit de vote	États-Unis
J. Buckley	Buckley Rumford CO	Chaîne d'approvisionnement	États-Unis
G. Bures	Bures Consultants, Inc.	Membre intéressé à titre divers	États-Unis
K. Bush	Office of the Maryland State Fire Marshal	Autorité compétente	États-Unis
L. Curley	Chimney Safety Institute of America	Membre intéressé à titre divers	États-Unis
N. Dawe	County Of Cobb	Autorité compétente	États-Unis
E. Dufour	Security Chimneys International LTD	Producteur	Canada
D. Feb	FIRE Associates	Membre intéressé à titre divers	États-Unis
B. Ferrari	National Chimney Sweep Guild	Utilisateur commercial / industriel	États-Unis
D. Freeman	Freeman Fire Inspectors, Ltd.	Utilisateur commercial / industriel	États-Unis
Z. Gadomski	WETBC	Utilisateur commercial / industriel	Canada
K. Kalakay	State of Michigan	Autorité compétente	États-Unis
S. LeBlanc	SBI-International	Producteur	Canada
T. Mcnulty	US Draft CO	Producteur	États-Unis
C. Neufeld	Blaze King Industries Inc	Producteur	États-Unis
K. Reasoner	Kozy Heat Fireplaces	Producteur	États-Unis
M. Romanow	Innovative Hearth Technologies	Producteur	États-Unis
M. Savage	Marion County, FL	Autorité compétente	États-Unis
B. Schwock	New Buck Corporation	Producteur	États-Unis
P. Stegmeir	P B S & Associates	Utilisateur commercial / industriel	États-Unis
J. Steinert	PFS TECO	Mise à l'essai et normes	États-Unis
A. Tiegs	OMNI-Test Laboratories, Inc.	Mise à l'essai et normes	États-Unis
J. Voorhees	United States Stove Company	Producteur	États-Unis
L. Werner	UL Standards & Engagement	Présidente TC – sans droit de vote	Canada
B. Ziegler	Intertek Testing Services	Mise à l'essai et normes	États-Unis

Classification internationale pour les normes (ICS) : 97.040.20

Pour plus d'informations sur les normes ULSE, visitez https://www.shopulstandards.com, appelez-nous sans frais au 1-888-853-3503 ou envoyez-nous un courriel à ClientService@shopULStandards.com.

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

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.

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

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

INTRODUCTION

1 Domaine d’application

1.1 Ces exigences s’appliquent aux fours de cuisson à bois commerciaux et/ou extérieurs. Les fours à bois commerciaux sont destinés à être utilisés par les établissements commerciaux dans le but de préparer ou de cuire des produits alimentaires en utilisant du bois massif comme combustible. Ces fours utilisent des matériaux réfractaires comme revêtement de la cavité du four.

1.2 Aux fins de la présente norme, les fours décrits à la section 1.1 qui sont installés dans des établissements commerciaux sont ventilés par une hotte d’aspiration ou au moyen d’un système d’évacuation à raccordement direct.

a) Les hottes d’aspiration sont couvertes par la norme, Standard for Ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations, NFPA 96, ou une hotte d’aspiration est testée pour sa conformité aux exigences de la norme, Standard for Exhaust Hoods for Commercial Cooking Equipment, UL 710 ou Norme sur des hottes d’évacuation pour l’équipement de cuisine commercial, ULC 646.

La taille minimale de la hotte d’aspiration, y compris la hauteur, la profondeur et la longueur minimales de la hotte, ainsi que les surplombs minimaux de la hotte, les débits d’air d’évacuation minimaux et la hauteur maximale de la hotte au-dessus du four, doivent être établis dans le cadre de l’enquête, ainsi que la cote de température de la hotte.

b) Les systèmes de ventilation à raccordement direct sont couverts par la norme, Standard for Ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations, NFPA 96, ou un système de ventilation à connexion directe testé pour la conformité aux exigences des normes Standard for Factory-Built Chimneys for Residential Type and Building Heating Appliances, UL 103 et Standard for Grease Ducts, UL 1978 ou de la norme 540 °C and 760 °C Industrial Chimneys, ULC/ORD-C959 et Norme sur les conduits de graisse préfabriqués, ULC S662.

1.3 Les fours de cuisson à bois couverts par ces exigences et les hottes d’aspiration référencées dans ces exigences sont destinés à être installés conformément :

a) Au Canada :

1) CSA C22.1, Code canadien de l'électricité, Première partie (CE Code);

2) CSA B365, Code d'installation des appareils à combustibles solides et du matériel connexe;

3) Code national du bâtiment – Canada (NBC);

4) Code national de prévention des incendies – Canada (NFC);

5) Au règlement de l’autorité compétente.

b) Aux États-Unis :

1) NFPA 70, National Electrical Code (NEC);

2) International Mechanical Code (IMC);

3) Uniform Mechanical Code;

4) NFPA 96, Standard for Ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations;

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

5) À d'autres réglementations fédérales et étatiques applicables au produit ou à l'application spécifique dans laquelle il est utilisé.

2 Composants

2.1 Un composant d'un produit couvert par la présente norme doit :

a) Se conformer aux exigences pour ce composant, telles qu'elles sont spécifiées dans la présente norme;

b) Être utilisé conformément à sa ou ses cotes établies pour les conditions d'utilisation prévues; et

c) Être utilisé dans ses limitations d'utilisation ou conditions d'acceptabilité établies.

2.2 Un composant d'un produit couvert par la présente norme n'est pas tenu d'être conforme aux exigences particulières s'il :

a) Concerne une fonction ou une caractéristique non exigée dans l'application du composant dans le produit; ou

b) Est évalué séparément lorsqu'il fait partie d'un autre composant, à condition que le composant soit utilisé en conformité avec sa classification et ses limitations.

2.3 Certains composants en particulier ne répondent pas à toutes les caractéristiques de construction ou sont parfois limités en matière de capacités de rendement. Ces composants sont destinés à un usage dans certaines conditions, selon des températures précises qui ne dépassent pas les limites prescrites par exemple, et ne doivent être utilisés que dans ces conditions précises.

2.4 Un composant qui est également destiné à exécuter d'autres fonctions telles que la protection contre les surintensités, l'interruption de circuit par défaut de mise à la terre, la suppression des surtensions, toute autre fonction similaire ou toute combinaison de celles-ci doit être conforme en outre aux exigences des normes applicables qui couvrent les dispositifs qui fournissent ces fonctions.

3 Unités de mesure

3.1 Les valeurs qui ne sont pas indiquées entre parenthèses correspondent aux exigences définies. Les valeurs mises entre parenthèses sont données à titre explicatif ou d'information approximative.

3.2 Sauf indication contraire, toutes les valeurs relatives à la tension et au courant indiquées dans cette norme sont des valeurs efficaces (eff.).

4 Publications de référence

4.1 Toute référence non datée à un code ou à une norme apparaissant dans les exigences de la présente norme doit être considérée comme faisant référence à la dernière édition de ce code ou de cette norme.

4.2 Les publications suivantes sont mentionnées dans la présente norme :

ASME B36.10M, *Welded and Seamless Wrought Steel Pipe*

ASTM E136, *Standard Test Method for Assessing Combustibility of Materials Using a Vertical Tube Furnace at 750 °C*

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

ASTM E2652, *Standard Test Method for Assessing Combustibility of Materials Using a Tube Furnace with a Cone-shaped Airflow Stabilizer, at 750 °C*

CSA 22.2 n^{o} 0.15, *Adhesive Labels*

CSA 22.2 n^{o} 25, *Temperature-Indicating and Regulating Equipment*

CSA B365, *Code d'installation des appareils à combustibles solides et du matériel connexe*

CSA C22.1, *Code canadien de l'électricité, Première partie (CE Code)*

International Mechanical Code (IMC)

Code national du bâtiment – Canada (NBC)

Code national de prévention des incendies – Canada (NFC)

NFPA 70, *National Electrical Code (NEC)*

NFPA 96, *Standard for Ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations*

UL 103, *Factory-Built Chimneys for Residential Type and Building Heating Appliances*

UL 710, *Exhaust Hoods for Commercial Cooking Equipment*

UL 723, *Test for Surface Burning Characteristics of Building Materials*

UL 969, *Marking and Labeling Systems*

UL 1978, *Grease Ducts*

UL 60730-1, *Automatic Electrical Controls – Part 1: General Requirements*

UL 60730-2-9, *Automatic Electrical Controls For Household and Similar Use; Part 2: Particular Requirements For Temperature Sensing Controls*

ULC/ORD-C959, *540 °C and 760 °C Industrial Chimneys*

ULC 102, *Méthode d'essai normalisée caractéristiques de combustion superficielle des matériaux de construction et assemblages*

ULC 114, *Méthode d'essai normalisée pour la détermination de l'incombustibilité des matériaux de construction*

ULC 646, *Des hottes d'évacuation pour l'équipement de cuisine commercial*

ULC S662, *Les conduits de graisse préfabriqués*

Uniform Mechanical Code

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