CAN/ULC-S651:2016-REV1
(Incluant Révision 1)

NORME SUR LES ROBINETS D'URGENCE POUR LIQUIDES INFLAMMABLES ET COMBUSTIBLES

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.

Les Laboratoires des assureurs du Canada sont accrédités par le Conseil canadien des normes à titre d'organisme de certification, d'organisme de mise à l'essai et d'organisme d'inspection en vertu du Système national de normes du Canada.

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 critères et aux méthodes établis 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.

Les Laboratoires des assureurs du Canada sont représentés partout au Canada ainsi que dans de nombreux pays. Pour obtenir plus de renseignements sur les services des Laboratoires des assureurs du Canada, veuillez communiquer avec :

Service à la clientèle : 1 866 937-3852

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.

SIÈGE SOCIAL
Laboratoires des assureurs du Canada
7, chemin Underwriters
Toronto (Ontario) M1R 3A9
Téléphone : 416 757-3611
Télécopieur : 416 757-9540

BUREAUX RÉGIONAUX

PACIFIQUE
13775, Commerce Parkway, bureau 130
Richmond (Colombie-Britannique) V6V 2V4
Téléphone : 604 214-9555
Télécopieur : 604 214-9550

EST
6505, Route transcanadienne, bureau 330
St-Laurent (Québec) H4T 1S3
Téléphone : 514 363-5941
Télécopieur : 514 363-7014

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

Norme sur les robinets d'urgence pour liquides inflammables et combustibles, CAN/ULC-S651:2016-REV1

Quatrième édition, daté Janvier 2016

Sommaire des sujets

La janvier 2018 révision de CAN/ULC-S651:2016 comprend les modifications suivantes des exigences :

1. ***Définitions article 3.2 modifié.***

2. ***Ajout d'une Exception à l'article 4.7.2.***

Les exigences nouvelles et révisées ont été établies conformément aux propositions sur ce sujet, en date du 6 octobre, 2017.

Une balise « **(RÉV1)** » en gras sera insérée au début de l'article approprié et du titre de la sous-section pertinente. La balise du titre de la sous-section apparaîtra dans le message de transfert de contrôle (TOC). On peut trouver les balises en recherchant les caractères « (RÉV1)) ». En incluant les parenthèses dans la recherche des termes, les résultats montrent les balises sans nécessairement tenir compte de chaque en-tête de page.

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

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

CAN/ULC-S651:2016-REV1

NORME SUR LES ROBINETS D'URGENCE POUR LIQUIDES INFLAMMABLES ET COMBUSTIBLES

ICS 23.040.60

ULC Standards
Normes ULC

Conseil canadien des normes
Standards Council of Canada

Première édition . . . . . Octobre 1990
Deuxième édition . . . . . Juin 2000
Troisième édition . . . . . Décembre 2007
QUATRIÈME ÉDITION . . . . . JANVIER 2016
RÉVISION 1 . . . . . JANVIER 2018

© 2018

Normes ULC

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

TABLE DES MATIÈRES

COMITÉ DE NORMES ULC SUR LES RACCORDS DES LIQUIDES INFLAMMABLES ET COMBUSTIBLESS I

GROUPE DE TRAVAIL DE NORMES ULC SUR LES ROBINETS POUR LIQUIDES INFLAMMABLES ET COMBUSTIBLES II

PRÉFACE III

1 DOMAINE D'APPLICATION 1

2 PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE 1

3 (RÉV1) DÉFINITIONS 2

4 CONSTRUCTION 3

4.1 GÉNÉRALITÉS 3
4.2 ROBINETS D'URGENCE 3
4.3 CONTINUITÉ ÉLECTRIQUE 4
4.4 MATÉRIAUX 4
4.5 CORPS 4
4.6 MÉCANISMES DE FONCTIONNEMENT 5
4.7 (RÉV1) EXTRÉMITÉS DE RACCORDEMENT 5

5 PERFORMANCE 5

5.1 GÉNÉRALITÉS 5
5.2 ESSAI DE RÉSISTANCE À LA DÉFORMATION 6
5.3 ESSAI DE RÉSISTANCE HYDROSTATIQUE 6
5.4 ESSAI DE CONTINUITÉ ÉLECTRIQUE 6
5.5 ESSAI DE FISSURATION SOUS CONTRAINTE EN ATMOSPHÈRE AMMONIACALE HUMIDE 7
5.6 ESSAI D'EXPOSITION AUX BASSES TEMPÉRATURES 7
5.7 ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ DU SIÈGE 8
5.8 ESSAI DE RÉSISTANCE AU FEU 8
5.9 ESSAI DE RÉSISTANCE DE LA SECTION FRANGIBLE 9
5.10 ESSAI D'ENDURANCE 9
5.11 ESSAI DE CHANGEMENT DE VOLUME 10
5.12 ESSAI DE CHANGEMENT DE MASSE 11
5.13 ESSAI DE VIEILLISSEMENT ACCÉLÉRÉ EN ÉTUVE À AIR 12

6 DIRECTIVES D'INSTALLATION 12

7 MARQUAGE 12

TABLEAUX 14

COMITÉ DE NORMES ULC SUR LES RACCORDS DES LIQUIDES INFLAMMABLES ET COMBUSTIBLESS

NOM	ORGANISME REPRÉSENTÉ	RÉGION	CATÉGORIE
M. Mailvaganam (président)	M Mailvaganam, expert-conseil	Ontario	Membre intéressé à titre divers
B. Andrew	Veeder-Root	États-Unis	Producteur
W. Armstrong	AT Monitors	États-Unis	Producteur
A. Barker	Office des normes techniques et de la sécurité	Ontario	Organisme de réglementation
M. Bishoff	Lorax Systems, Inc.	Canada	Producteur
W. Boyd	Emco Wheaton Retail Corp.	États-Unis	Producteur
A. Dornan	Environnement Canada, Direction générale de l'intendance environnementale	Canada	Organisme de réglementation
J. Dutton	Ministère de l'Environnement et de la Conservation	Terre-Neuve-et-Labrador	Organisme de réglementation
D. Edgecombe	Petroleum Tank Management Association of Alberta	Alberta	Organisme de réglementation
E. Fernandes	Ontario Petroleum Contractors Association	Ontario	Utilisateur
S. Hyde-Clarke	Conseil national de recherches du Canada	Canada	Membre intéressé à titre divers
S. Jones	SDJ Associates blueprint2build Inc.	Canada	Membre intéressé à titre divers
P. Legault	Ministère de la Défense nationale	Canada	Organisme de réglementation
D. Lenart	Compagnie pétrolière impériale (Esso)	Canada	Utilisateur
B. Nelson	Franklin Fueling Systems, Inc.	États-Unis	Producteur
G. Nikolic	MHCC Consultants, Inc.	Ontario	Membre intéressé à titre divers
D. Northcotte	North Waterloo Farmers Mutual Insurance	Ontario	Membre intéressé à titre divers
Y. St. Germain	Compagnie pétrolière impériale (Esso)	Canada	Utilisateur
R. Stephenson	Chevron	Canada	Utilisateur
W. Trussler	Ship's Point Consulting	Canada	Utilisateur
C. Vassos	Waleco, Inc.	Canada	Producteur
S. Villeneuve	Vilco, Ltd.	Nouvelle-Écosse	Utilisateur
K. Webster	OPW Fueling Containment Systems, Inc.	États-Unis	Producteur
M. Modéry (sans droit de vote)	Environnement Canada, Direction générale de l'intendance environnementale	Canada	Membre associé
P. Neil (sans droit de vote)	OPW Fueling Containment Systems, Inc.	États-Unis	Membre associé
E. Wolff-Klammer (sans droit de vote)	Underwriters Laboratories Inc.	États-Unis	Membre associé
C. D'Onofrio (sans droit de vote)	Normes ULC	Canada	Gestionnaire de projet

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 lors.

GROUPE DE TRAVAIL DE NORMES ULC SUR LES ROBINETS POUR LIQUIDES INFLAMMABLES ET COMBUSTIBLES

MEMBRE	REPRÉSENTANT
J. Dutton (président)	Ministère de l'Environnement et de la Conservation, Terre-Neuve-et-Labrador
A. Barker	Office des normes techniques et de la sécurité, Ontario
W. Boyd	Emco Wheaton Retail Corp., États-Unis
M. Lauber	OPW Fuel Components, États-Unis
M. Mailvaganam	M Mailvaganam, Ontario
P. Manger	OPW Fuel Components, États-Unis
B. Nelson	Franklin Fueling Systems Inc., États-Unis
W. Trussler	Ship's Point Consulting, Canada
J. Wade	Normes ULC, Canada
E. Wolff-Klammer	Underwriters' Laboratories Inc., États-Unis
C. D'Onofrio (gestionnaire de projet)	Normes ULC, Canada

NORME SUR LES ROBINETS D'URGENCE POUR LIQUIDES INFLAMMABLES ET COMBUSTIBLES

PRÉFACE

Le présent document constitue la quatrième édition de la norme CAN/ULC-S651, Norme sur les robinets d'urgence pour liquides inflammables et combustibles.

Cette édition a été approuvée officiellement par le comité de Normes ULC sur les raccords pour les liquides inflammables et combustibles.

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 de la norme ULC-S651-07 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.

La mise en œuvre de l'examen et de la mesure à prendre pour réviser ou confirmer cette norme ne dépassera pas les cinq ans suivant la date de publication, à moins que la norme soit désignée comme entrant dans une catégorie stabilisée, auquel cas la révision commencera dans le délai approprié défini par Normes ULC.

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

1 DOMAINE D'APPLICATION

1.1 La présente norme énonce les exigences minimales relatives aux *robinets d'urgence* destinés au contrôle des *liquides inflammables et combustibles* manipulés à des températures comprises entre -40 °C et +50 °C.

1.2 Ces *robinets* sont du même type que celui utilisé dans les appareils de distribution de carburant et les tuyauteries connexes.

1.3 Les *robinets* visés par les présentes exigences doivent être des *robinets* nouvellement fabriqués, et ce, entièrement à partir de pièces et de matériaux neufs non utilisés.

1.4 Les présentes exigences visent les *robinets* actionnés mécaniquement ou par la température, ou par une combinaison des deux, mais non ceux actionnés entièrement ou partiellement à l'électricité. Les robinets peuvent faire partie d'un ensemble remplissant d'autres fonctions et dont les exigences ne sont pas visées par la présente norme.

1.5 Il se peut que des exigences relatives à l'installation et à l'utilisation de l'équipement permettant d'acheminer des *liquides inflammables et combustibles* soient prévues par le Code national de prévention des incendies du Canada et les règlements mis en place par l'*autorité compétente*.

2 PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE

2.1 Les documents indiqués 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 l'American Society of Mechanical Engineers (ASME)
3 Park Avenue, New York NY 10016-5990, U.S.A.
Téléphone : 1 800 843-2763
www.asme.org

• ANSI/ASME B1.20.1-2013, Pipe Threads, General Purpose (Inch)

Documents publiés par l'American Society for Testing and Materials (ASTM)
100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428-2959 U.S.A.
Téléphone : 610 832-9585
www.astm.org

• ASTM B858-2006 (R2012), Standard Test Method for Ammonia Vapor Test for Determining Susceptibility to Stress Corrosion Cracking in Copper Alloys
• ASTM D471-2012, Standard Test Method for Rubber Property-Effect of Liquids
• ASTM D573-2015, Standard Test Method for Rubber-Deterioration in an Air Oven

---

Documents publiés par le Groupe CSA
178, boulevard Rexdale, Toronto (Ontario) M9W 1R3 Canada
Téléphone : 416 747-4000 ou 1 800 463-6727
www.csagroup.org