# CAN/ULC 522:2022

# NORME RELATIVE AUX TUYAUX D'EXTINCTEUR ET DE DÉVIDOIR TOURNANT

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 : (613) 755-2729
Courriel : ULCStandards@ul.com

Pour acheter des Normes ULC, visitez : canada.ul.com/fr/normesulc/

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.

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 relative aux tuyaux d'extincteur et de dévidoir tournant, CAN/ULC 522

Troisième édition, daté 30 novembre 2022

***Sommaire des sujets***

***Cette troisième édition CAN/ULC 522 datée du 30 novembre 2022 a été publiée pour refléter la dernière date d'approbation du CCN et pour intégrer les propositions datées du 16 septembre 2022.***

Les exigences sont essentiellement conformes à la ou aux propositions à ce sujet datées du 16 septembre 2022.

**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 INC.*

CAN/ULC 522:2022

# NORME RELATIVE AUX TUYAUX D'EXTINCTEUR ET DE DÉVIDOIR TOURNANT

ICS 13.220.10

Première édition . . . . . juillet 1986
Deuxième édition . . . . . février 2007
**TROISIÈME ÉDITION . . . . . 30 NOVEMBRE 2022**

*Copyright © 2022*

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 INC.*

## TABLE DES MATIÈRES

**COMITÉ DE NORMES ULC STANDARDS SUR LES EXTINCTEURS PORTATIFS .....7**

**PRÉFACE .....9**

**INTRODUCTION**

1 DOMAINE D'APPLICATION.....11
2 PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE.....11

**CONSTRUCTION**

3 Généralités.....11
4 Tube et gaine.....11
5 Épaisseur du tube et de la gaine.....12
6 Armature.....12
6.1 Généralités.....12
6.2 Type enveloppé.....12
6.3 Type tressé.....12
6.4 Type spiralé.....12
7 Diamètre intérieur.....13

**PERFORMANCE**

8 Étanchéité sous pression.....13
9 Torsion.....13
10 Entortillement.....13
11 Pliage.....13
12 Déformation.....13
13 Résistance à la pression hydrostatique.....14
14 Adhérence.....14
15 Résistance à la traction et allongement du tube et de la gaine.....14
16 Vieillissement accéléré au four à circulation d'air.....14
17 Exposition aux ultraviolets et à la pluie simulée.....14
18 Exposition à l'ozone.....15
19 Basse température.....15
20 Résistance à l'huile (gonflement).....15

**METHODES D'ESSAI**

21 Détermination de l'épaisseur du tube et de la gaine.....15
22 Détermination du diamètre intérieur.....16
23 Essai de pliage.....16
24 Essai d'étanchéité sous pression.....16
25 Essai de torsion.....17
26 Essai d'entortillement.....17
27 Essai de résistance aux déformations.....17
28 Essai de pression hydrostatique.....17
29 Essais d'adhérence.....18
30 Essais de résistance à la traction et d'allongement du tube et de la gaine.....18
31 Essai de vieillissement accéléré au four à circulation d'air.....19
32 Essai d'exposition aux ultraviolets et à la pluie simulée.....19
33 Essai d'exposition à l'ozone.....20

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

34 Essais à basse température ..... 20
35 Essai de résistance à l'huile ..... 20

**MARQUAGE**

36 Généralités ..... 21

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

# COMITÉ DE NORMES ULC STANDARDS SUR LES EXTINCTEURS PORTATIFS

| NOM | ORGANISME REPRÉSENTÉ | CATÉGORIE | RÉGION |
|---|---|---|---|
| D. Haithcock (président) | UL Standards & Engagement | Sans droit de vote | États-Unis |
| L. Bourgeois | TriTop Inc. | Membre intéressé à titre divers | Québec |
| G. Faber | SCM Risk Management Services | Membre intéressé à titre divers | Canada |
| G. Ferris | Protection R.T. Inc. | Producteur | Québec |
| B. Levitt | Levitt-Safety Limited | Utilisateur | Canada |
| C. Mclean | Midland Fire Department | Organisme de réglementation | Ontario |
| G. Meek | Penhold Fire Department | Organisme de réglementation | Alberta |
| N. Murray | Association des consommateurs du Canada | Utilisateur | Canada |
| J. Nerat | National Presto Industries, Inc. | Producteur | États-Unis |
| A. Rees | Ministère de la Défense nationale | Utilisateur | Canada |
| G. Schultz | Service d'incendie de la ville de Toronto | Organisme de réglementation | Ontario |
| I. Shearer | Strike First Corporation | Producteur | Canada |
| B. Shugarman | UL Solutions | Mise à l’essai et normes | États-Unis |
| D. Tiller | Office of the Fire Marshal & Emergency Management | Organisme de réglementation | Ontario |
| G. Vestergom, Jr. | Unifoam Company Limited | Producteur | Canada |
| 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.

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

## PRÉFACE

Le présent document constitue la troisième édition de la Norme relative aux tuyaux d'extincteur et de dévidoir tournant, CAN/ULC 522.

Cette édition de la norme a été approuvée officiellement par le comité de Normes ULC sur les extincteurs portatifs.

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 troisième édition de la norme nationale du Canada est fondée sur la deuxième 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 522 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 INC.

## INTRODUCTION

## 1 DOMAINE D'APPLICATION

1.1 La présente norme s'applique aux tuyaux de diamètre intérieur nominal de 8 mm à 32 mm inclusivement, utilisés avec les extincteurs portatifs et sur roues, les systèmes d'extinction fixes à robinet armé et aussi avec les dévidoirs tournants du matériel de lutte contre les incendies.

1.2 Les extincteurs d'incendie, les systèmes d'extinction fixes à robinet armé et les dévidoirs tournants couverts par ces exigences sont conçus pour fonctionner à une pression manométrique maximale de service de 1400, 2800, 4200, 5600, 7000, ou 8750 kPa (manométrique) à une température minimum de -40 °C.

1.3 Ces exigences traitent également des tuyaux utilisés à -54 °C.

1.4 Ces exigences couvrent également les tuyaux désignés comme résistants à l'huile.

1.5 Ces exigences ne traitent pas des raccords ni des méthodes de fixation.

REMARQUE : Chaque exigence renvoie à une méthode d'essai particulière qui est indiquée entre parenthèses par les lettres ME suivies du numéro de section où elle est décrite.

## 2 PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE

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 et/ou les révisions du document disponibles à la date de l'approbation de cette norme ULC par le comité.

• ASTM D380, Standard Test Methods for Rubber Hose

• ASTM D412, Standard Test Methods for Vulcanized Rubber and Thermoplastic Elastomers– Tension

• ASTM D413, Standard Test Methods for Rubber Property – Adhesion to Flexible Substrate

• ASTM D573, Standard Test Method for Rubber-Deterioration in an Air Oven

• ASTM D1149, Standard Test Methods for Rubber Deterioration – Cracking in an Ozone Controlled Environment

• ASTM D3183, Standard Practice for Rubber – Preparation of Pieces for Test Purposes from Products

## CONSTRUCTION

### 3 Généralités

3.1 Un tuyau se compose d'un tube en élastomère, d'une armature et d'une gaine en élastomère.

### 4 Tube et gaine

4.1 Le tube et la gaine ne doivent pas présenter de piqûres, soufflures ou autres imperfections.

4.2 La surface intérieure du tube doit être lisse et ne doit comporter aucune irrégularité visible à l'oeil nu.

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