# CAN/ULC-S519.1-14-R2019
# (Confirmée 2019)

# NORME SUR LE TUYAU FORESTIER PERMÉABLE EN FIBRES SYNTHÉTIQUES

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.

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
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 le tuyau forestier perméable en fibres synthétiques, CAN/ULC-S519.1-14-R2019

Deuxième édition, daté juin 2014

***Sommaire des sujets***

***Cette révision de CAN/ULC-S519.1 est publiée pour mettre à jour la page de titre afin de refléter la confirmation de cette troisième édition de la Norme nationale du Canada. Aucun changement dans les exigences ne sont impliqués.***

Les exigences établies conformément aux propositions sur ce sujet, en date du 19 septembre 2018.

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

Pas de texte sur cette page

CAN/ULC-S519.1-14-R2019

# NORME SUR LE TUYAU FORESTIER PERMÉABLE EN FIBRES SYNTHÉTIQUES

ICS 13.220.20; 65.060.80

ULC Standards
Normes ULC

Conseil canadien des normes
Standards Council of Canada

Première édition. . . . . .Novembre 1995
Modification . . . . . .Septembre 1997
Modification. . . . . .Décembre 1999
**DEUXIÈME ÉDITION. . . . . .JUIN 2014**
CONFIRMÉE. . . . . .FÉVRIER 2019

*© 2019*

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 L'ÉQUIPEMENT ET LES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE** ..... I

**SOUS-COMITÉ DE NORMES ULC SUR LES TUYAUX D'INCENDIE MUNICIPAUX ET FORESTIERS** ..... II

**PRÉFACE** ..... III

**1. DOMAINE D'APPLICATION** ..... **1**

**2. PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE** ..... **1**

**3. GLOSSAIRE** ..... **2**

**4. CONSTRUCTION** ..... **2**

4.1 GAINE ..... 2
4.2 DOUBLURE ..... 2

**5. EXIGENCES RELATIVES AU TUYAU FINI** ..... **2**

5.1 MASSE ..... 3
5.2 LONGUEUR ..... 3
5.3 DIAMÈTRE ..... 3
5.3.1 Diamètres intérieur et extérieur ..... 3
5.3.2 Diamètre d'enroulement ..... 4
5.4 ALLONGEMENT ..... 4
5.5 TORSION ..... 5
5.6 FUITES ..... 5
5.7 PRESSION ..... 5
5.8 PRESSION DE PINCEMENT ..... 5
5.9 RÉSISTANCE À LA CHALEUR ..... 6
5.10 RÉSISTANCE À LA MOISISSURE ..... 6
5.11 RACCORDS ..... 6
5.12 PRESSION DE RÉSISTANCE À L'ÉCLATEMENT ..... 6
5.13 RÉSISTANCE À L'ABRASION ..... 6
5.14 PERTE DE CHARGE PAR FROTTEMENT ..... 7

**6. EXIGENCES RELATIVES À LA DOUBLURE** ..... **7**

6.1 MATÉRIAU DE LA DOUBLURE ..... 7
6.2 TRACTION ET ALLONGEMENT ..... 7
6.3 DÉFORMATION PERMANENTE ..... 8
6.4 VIEILLISSEMENT ACCÉLÉRÉ ..... 9
6.4.1 Généralités ..... 9
6.4.2 Méthode en étuve à air ..... 9
6.5 ADHÉRENCE DE LA DOUBLURE ..... 9
6.6 EXPOSITION À L'OZONE ..... 10

**7. MARQUAGE** ..... **10**

**TABLEAUX** ..... **12**

**FIGURES** ..... **13**

**ANNEXE A (À TITRE INFORMATIF)**

## COMITÉ DE NORMES ULC SUR L'ÉQUIPEMENT ET LES SYSTÈMES DE PROTECTION INCENDIE

| NOM | ORGANISME REPRÉSENTÉ | RÉGION | CATÉGORIE |
|---|---|---|---|
| Haithcock, Diane (président) | Underwriters Laboratories Inc. | Canada | Sans droit de vote |
| Bastarache, Don | CLOW Canada | Canada | Producteur |
| Di Filippo, Joe | Kidde Canada Inc. | Canada | Producteur |
| Faber, Gary | SCM Risk Management | Canada | Membre intéressé à titre divers |
| Gravel, Martin | Department of National Defence and Canadian Forces | Canada | Organisme de réglementation |
| Harwood, Matthew | iv3CUS/iv3 Solutions | Canada | Membre intéressé à titre divers |
| Jess, Kevan | Alberta Municipal Affairs | Alberta | Organisme de réglementation |
| Leonhardt, Duane | Les Textiles Mercedes Limitée | Canada | Producteur |
| Martel, Paul | Department of National Defence and Canadian Forces | Canada | Government |
| Mousseau, Marc | Centre interservices des feux de forêt du Canada | Canada | Utilisateur |
| Schafer, David | Office of the Fire Commissioner | Manitoba | Organisme de réglementation |
| Suche, Rick | Fire Apparatus Manufacturer's Association | Canada | Producteur |
| Sward, Joe | Hub Fire Engines | Canada | Producteur |
| Tiller, David | Office of the Fire Marshal and Emergency Management | Ontario | Organisme de réglementation |
| Jayathilake, W. (Gestionnaire de projet) | Normes ULC | Canada | Sans droit de vote |

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.

## SOUS-COMITÉ DE NORMES ULC SUR LES TUYAUX D'INCENDIE MUNICIPAUX ET FORESTIERS

| MEMBRES | ORGANISMES REPRÉSENTÉS |
|---|---|
| G.S. Ramsey (président) | Les Textiles Mercedes Limitée, Canada |
| R. Anselmi | Toronto Fire Services, Ontario |
| K. Bérubé | Société de protection des forêts contre le feu, Québec |
| D. Bokovay | Canadian Interagency Forest Fire Centre, Canada |
| K. Cookson | Ministère des Richesses naturelles, Ontario |
| T. Lautermilch | Red Head Brass LLC, États-Unis |
| D. Leonhardt | Les Textiles Mercedes Limitée, Canada |
| J. Mathie | Red Head Brass LLC, États-Unis |
| Jayathilake, W. (Gestionnaire de projet) | Normes ULC, Canada |

# NORME SUR LE TUYAU FORESTIER PERMÉABLE EN FIBRES SYNTHÉTIQUES

## PRÉFACE

Le présent document constitue la deuxième édition de la norme intitulée Norme sur le tuyau forestier perméable en fibres synthétiques, CAN/ULC-S519.1.

Cette édition a été approuvée officiellement par le comité de Normes ULC sur l'équipement et les systèmes de protection incendie.

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.

L'annexe A est présentée 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-S519.1 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.

# 1. DOMAINE D'APPLICATION

1.1 La présente norme s'applique aux tuyaux perméables en fibres synthétiques de 25 et de 38 mm de diamètre ayant une *pression d'essai en charge* minimale de 2070 kPa qui convient à la lutte contre l'incendie en forêt. Ces tuyaux sont classés comme suit :

NOTE : Sauf indication contraire, lorsqu'il est question de valeurs de pression et de vide, ces valeurs doivent être considérées comme étant « manométriques ».

Catégorie A : fibres synthétiques à gaine tissée avec doublure intégrée; et

Catégorie B : gaine revêtue de caoutchouc et doublure caoutchoutée.

1.2 Le tuyau de catégorie A doit posséder des caractéristiques de mouillage pour lui assurer une protection contre la combustion.

# 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 et/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)
100 Barr Harbour Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA 19428-2959 États-Unis.
Téléphone : 610 832-9585
www.astm.org

• ASTM D1149-07 (R2012),Standard Test Method For Rubber Deterioration – Surface Ozone Cracking in a Chamber

---

Documents publiés par l'Office des normes générales du Canada (ONGC)
Office des normes générales du Canada, Gatineau (Québec) K1A 1G6 Canada
Téléphone : 819 956-0425 ou 1 800 665-2472
www.pwgsc.gc.ca/cgsb

• CAN/CGSB-4.2 - 28.4 -M91 (R2013), Resistance to Micro-organisms - Fungus Damage Test - Pure Culture - Qualitative

---

Documents publiés 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-S513-11,Norme sur les raccords filetés pour tuyaux d'incendie de 38 mm et de 65 mm
• CAN/ULC-S551-13,Norme sur les adaptateurs et les raccordements instantanés à ergot externe forgés pour tuyaux d'incendie forestiers
• CAN/ULC-S558-13,Norme sur les adaptateurs et les raccordements instantanés à ergot externe pour tuyaux d'incendie forestiers