CAN/ULC-S503-05-R2018
(Confirmée 2018)

NORME SUR LES EXTINCTEURS AU DIOXYDE DE CARBONE

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 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 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.

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 extincteurs au dioxyde de carbone, CAN/ULC-S503-05-R2018

Quatrième édition, daté février 2005

Sommaire des sujets

Cette révision de CAN/ULC-S503 est publiée pour mettre à jour la page titre pour refléter la confirmation de cette quatrième édition de la norme nationale du Canada. Aucun changement dans les exigences ne sont impliqués.

Les exigences révisées ont été établies conformément aux propositions sur ce sujet, en date du 10 mars 2017.

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

Préparé par:

Normes ULC
CAN/ULC-S503-05-R2018
Quatrième édition

Underwriters Laboratories Inc.
ANSI/UL 154
Neuvième édition

Norme sur les extincteurs au dioxyde de carbone

Le 28 février 2005

(Page de titre réimprimée: 8 juin 2018)

Cette norme harmonisée a été révisée conjointement le 8 juin 2018 pour refléter sa reconfirmation par le Conseil canadien des normes (CCN) au Canada. Par conséquent, UL et Normes ULC ont mis à jour la page de titre et la préface en date du 8 juin 2018.

ANSI/UL 154-2009 (R2014)

Modifications

Cette norme est publiée conjointement par Underwriters Laboratories Inc. (UL) et Normes ULC. Les modifications à cette norme seront apportées par UL et Normes ULC conformément aux méthodes de rédaction de normes.

UL et Normes ULC sont des organismes distincts et indépendants et chacun est le seul responsable de ses activités commerciales et de son exploitation. Les marques de commerce et de fabrique d'UL illustrées dans ce document appartiennent exclusivement à Underwriters Laboratories Inc. Les marques de commerce et de fabrique de Normes ULC illustrées dans ce document appartiennent exclusivement à Normes ULC.

ISSN 0317-526X Copyright © 2018 Normes ULC
Tous droits réservés.

Toute reproduction de cette publication, même partielle et sous quelque forme que ce soit, par procédé électronique ou autre, est interdite, sauf sur permission préalable de l'éditeur.

Au Canada, les commentaires écrits doivent être envoyés à Normes ULC, 171, rue Nepean, bureau 400, Ottawa (Ontario) K2P 0B4. Soumettre les propositions à l'aide du formulaire de demande de révision des normes disponible auprès de Normes ULC.

Copyright © 2018 Underwriters Laboratories Inc.

Les normes de sécurité d'UL sont protégées par les droits d'auteur d'UL. Aucune copie imprimée ou électronique d'une norme ne doit être modifiée. Toutes les normes UL et tous les droits d'auteur, les droits de propriété et les droits relatifs à ces normes appartiennent exclusivement à UL.

Cette norme de sécurité ANSI/UL constitue la neuvième edition incluant des révisions jusqu'à 6 mai 2018.

La norme ANSI/UL 154 a été adoptée en tant que norme nationale américaine (ANSI) le 6 mai 2018. L'approbation d'une norme par ANSI n'inclut pas la page couverture, les pages d'accompagnement, la page de titre (recto et verso) ou la préface.

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) disponible en ligne à l'adresse : http://csds.ul.com.

Pour acheter des normes UL, rendez-vous sur le site Web de Comm 2000 à l'adresse : http://www.comm2000.com/help/how_to_order.aspx ou composez le numéro sans frais 1 888 853-3503

Préambule – ULC

Classification internationale pour les normes (ICS) : 13.220.10

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

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.

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

Cette quatrième édition de la norme nationale du Canada est confirmée à présent.

Cette norme CAN/ULC-S503 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.

COMITÉ TECHNIQUE SUR LES EXTINCTEURS PORTATIFS

Nom	Organisme représenté	Catégorie	Région
L. Bourgeois	Tritop Inc.	Membre intéressé à titre divers	Canada
J. Di Filippo	Kidde Canada Inc.	Producteur	Canada
G. Faber	SCM Risk Management Services	General Interest	Canada
G. Ferris	Protection RT Inc.	Producteur	Quebec
F. Goodnight	Amerex Corp.	Producteur	É.-U.
D. Haithcock	Underwriters Laboratories Inc.	Sans droit de vote	É.-U.
N. Khan	Techin	General Interest	Canada
A. Kim	Canadian Codes Centre	Sans droit de vote	Canada
B. Levitt	Levitt-Safety LTD	Utilisateur	Canada
N. Murray	Consumer Association of Canada	Utilisateur	Canada
M. Ramlochan (secrétaire)	Normes ULC	Sans droit de vote	Canada
A. Rees	Department of National Defence	Utilisateur	Canada
G. Schultz	City of Toronto	Organisme de réglementation	Ontario
I. Shearer	Strike First Corp.	Producteur	Canada
B. Shugarman	Underwriters Laboratories Inc.	Sans droit de vote	É.-U.
D. Tiller	Office of the Fire Marshal & Emergency Management	Organisme de réglementation	Ontario
G. Vestergom	Unifoam LTD	Producteur	Canada

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.

TABLE DES MATIÈRES

Préface 11

A INTRODUCTION 12
1 Domaine d'application 12
2 Unités de mesure 12
3 Ouvrages de référence 12
4 Composants 12
5 Glossaire 13
B CONSTRUCTION 13
6 Généralités 13
7 Bouteilles 14
8 Soupapes d'éjection 15
9 Joints d'étanchéité et joints toriques 15
10 Dispositifs anti-recul 16
11 Soupape de sûreté 16
12 Dispositifs d'inviolabilité et de verrouillage 16
13 Flexible 16
14 Raccords 17
15 Siphons 17
16 Tubes d'éjection 17
17 Cornets d'éjection 17
18 Poignée et supports de fixation 18
19 Dispositifs de retenue du flexible - extincteurs sur roues 18
20 Chariot de transport - extincteurs sur roues 19
21 Charges de dioxyde de carbone 19
C PERFORMANCES 19
22 Résistance au feu 19
23 Essais des dispositifs d'inviolabilité et de verrouillage 20
24 Essai de poignée et support de fixation 20
25 Essai de capacité et de durée d'éjection 21
26 Essai de débit 21
27 Essai d'éjection intermittente 21
28 Essai sur les températures limites de fonctionnement 22
29 Résistance aux variations de température 22
30 Essai de pression hydrostatique 22
31 Essai de fonctionnement cyclique de la soupape 23
32 Essai de la soupape de sûreté 23
33 Essai de résistance aux vibrations 23
34 Essais d'aptitude routière et d'utilisation brusque 24
35 Essai de résistance au choc du cornet 26
36 Essai de résistance du cornet d'éjection 27
37 Essais de vieillissement : matières polymères 28
38 Essai des pièces en élastomère 30
39 Essai de corrosion au brouillard salin 30
40 Essai de fissuration sous contrainte en atmosphère ammoniacale humide de 10 jours 31
41 Essais d'étanchéité sur une période de un an 32
42 Essais d'exposition de la plaque signalétique 32
43 Essai d'adhérence de la plaque signalétique 32
44 Essai de résistance à l'abrasion des plaques signalétiques 33
D EMBALLAGE 33

45 Généralités 33
E ESSAIS DE FABRICATION ET PRODUCTION 34
46 Généralités 34
47 Essai de pression hydrostatique : flexibles et raccords 34
48 Essai d'étanchéité 34
F MARQUAGE 34
49 Généralités 34
50 Directives d'utilisation 36
51 Symboles d'utilisation 37
52 Instructions de remplissage 37
53 Identification du contenu 37
54 Instructions d'inspection 38
G ÉTIQUETTES D'ENREGISTREMENT ET MANUELS 38
55 Étiquette d'enregistrement 38
56 Manuels 38
H TABLEAUX 39
I FIGURES 39

ANNEXE A

ANNEXE B

Préface

Le présent document constitue la norme commune UL et ULC relative à l'équipement et aux systèmes basse tension des treillis de plafond suspendu. Il s'agit de la quatrième édition de la norme CAN/ULC-S503 et de la neuvième édition de la norme ANSI/UL 154.

Cette norme commune a été préparée par Underwriters Laboratories Inc., Normes ULC et le Comité technique sur l'éclairage à semiconducteurs. Cette norme a été approuvée officiellement par le Comité technique des UL/ULC sur l'éclairage à semiconducteurs. Les personnes responsables de l'élaboration de ce document tiennent à remercier les membres du Comité technique pour leur travail et leur appui.

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 d'installation supplémentaires soient dans les deux langues officielles.

Les annexes A et B, présentées à titre normatif, constituent une partie obligatoire de la présente norme. L'annexe C est présentée dans cette norme à titre informatif (non obligatoire) et ne fait pas partie de la norme approuvée par ANSI.

> **Remarque :** *Bien que le but premier de cette norme soit énoncé au paragraphe qui en définit le domaine d'application, il est important de préciser qu'il incombe à l'utilisateur de juger si la norme convient à ses besoins particuliers.*

Degré d'harmonisation

Cette norme est publiée en tant que norme identique pour UL et Normes ULC. Une norme identique est un document dont le contenu technique est le même, à l'exception des différences liées aux codes et à la réglementation. Le texte des deux documents doit être identique à l'exception des modifications d'ordre rédactionnel.

Interprétations

L'interprétation par l'organisme d'élaboration de normes d'une norme identique ou équivalente est basée sur le texte littéral afin d'établir la conformité à la norme selon les méthodes de l'organisme d'élaboration de normes. Si plus d'une interprétation a été produite, une modification sera proposée à chacun des organismes d'élaboration de normes afin d'apporter plus de précision au texte de départ.

A INTRODUCTION

1 Domaine d'application

1.1 Ces exigences visent la construction et le fonctionnement des extincteurs portatifs au dioxyde de carbone. Elles ne visent toutefois pas le fonctionnement au cours des essais de réaction au feu. Les extincteurs au dioxyde de carbone sont destinés à être utilisés conformément à la norme NFPA 10, Standard for Portable Fire Extinguishers, et au Code national de prévention des incendies du Canada.

1.2 Les exigences relatives au fonctionnement des extincteurs au dioxyde de carbone au cours des essais de réaction au feu sont spécifiées dans la norme binationale relative àla classification et essais sur foyers types des extincteurs, ANSI/UL 711 CAN/ULC-S508.

1.3 Dans ce document, le terme « extincteur » désigne tous les extincteurs ou toute partie des extincteurs visés par les exigences, sauf indication contraire.

2 Unités de mesure

2.1 Les unités de mesure SI (métriques) doivent être considérées comme les unités de mesure officielles dans cette norme. Dans le cas où les valeurs sont données en unités SI et en unités anglo-saxonnes, on peut utiliser l'une ou l'autre de ces unités. En cas de conflit, la mesure SI doit être utilisée.

3 Ouvrages de référence

3.1 Consulter l'annexe A pour la liste des publications données en référence dans cette norme. Pour les références non datées, on doit comprendre qu'il s'agit de la dernière édition du document cité en référence. Si la dernière édition d'une norme n'est pas pertinente, l'édition appropriée est indiquée dans l'annexe A.

4 Composants

4.1 Sous réserve de l'article 4.2, un composant d'un produit visé par cette norme doit être conforme aux exigences applicables à ce composant. Un composant doit être conforme aux normes des Underwriters Laboratories Inc. et des Laboratoires des assureurs du Canada applicables au composant.

4.2 Il n'est pas nécessaire qu'un composant soit conforme à une exigence qui :

a) vise une fonction ou une caractéristique du composant qui ne serait pas nécessaire au produit visé par cette norme;

b) serait rendu inopérante par une exigence de cette norme.

4.3 Un composant doit être utilisé en conformité avec sa classe définie pour les conditions d'utilisation prévues.

4.4 Certains composants particuliers sont incomplets du point de vue de la construction ou limités du point de vue des possibilités de fonctionnement. Ces composants sont conçus pour être utilisés dans certaines conditions particulières uniquement, par exemple à des températures ne dépassant pas certaines limites, et ne doivent être utilisés que dans ces conditions particulières.