ULC Standards
Normes ULC

NORME CONJOINTE CANADA – ÉTATS-UNIS

ANSI/CAN/UL/ULC 1254:2019

NORME DE SÉCURITÉ

Systèmes d'extinction d'incendie à poudres chimiques précalculés

Approved American National Standard
ANSI
ANSI/UL 1254-2018

Conseil canadien des normes
Standards Council of Canada

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.

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

Normes UL pour la sécurité pour Systèmes d'extinction d'incendie à poudres chimiques précalculés, ANSI/CAN/UL/ULC 1254:2019

Sixième édition, daté 3 avril 2019

Sommaire des sujets

La présente révision du document ANSI/CAN/UL/ULC 1254 du 6 décembre 2019 constitue une mise à jour éditoriale de l'annexe B.

Tout texte qui aurait été modifié de quelque manière que ce soit ou altéré par le système électronique de publication de UL est marqué d'une ligne verticale dans la marge.

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'UL.

UL 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.

UL 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 UL ou un représentant autorisé d'UL est informé de la possibilité d'un tel dommage. La responsabilité d'UL 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 UL 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.

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

Pas de texte sur cette page

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

3 AVRIL 2019
(Page de titre réimprimée: 6 décembre 2019)

ANSI/UL 1254-2018

1

ANSI/CAN/UL/ULC 1254:2019

Norme de Systèmes d'extinction d'incendie à poudres chimiques précalculés

Première édition – juillet, 1992
Deuxième édition – juin, 1996
Troisième édition – février, 2005
Quatrième édition – février, 2013
Cinquième édition – décembre, 2018

Sixième édition

3 avril 2019

Cette norme de sécurité ANSI/CAN/UL constitue une Sixième édition y compris les révisions jusqu'au 6 décembre 2019.

La plus récente désignation de l'ANSI/UL 1254 à titre de norme de l'American National Standards Institute (ANSI) date du 17 décembre 2018. L'approbation de l'ANSI concernant cette norme ne s'applique pas à la page couverture, aux pages d'envoi, à la page titre, à l'introduction ni à l'avant-propos du CCN.

Cette norme est reconnue comme étant une Norme nationale du Canada (NNC) par le Conseil canadien des normes (CCN).

La présente norme a été désignée Norme nationale du Canada (NNC) le 3 avril 2019.

COPYRIGHT © 2019 UNDERWRITERS LABORATORIES INC.

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

Pas de texte sur cette page

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

TABLE DES MATIÈRES

Preface 7

INTRODUCTION

1 Domaine d'application 11
2 Composants 12
3 Unités de mesure 12
4 Références non datées 12
5 Glossaire 13

CONSTRUCTION

6 Généralités 15
7 Alarmes électriques 16
8 Commandes et indicateurs 16
9 Capuchons, soupapes, clapets, vannes et bouchons 17
10 Appareils et bouteilles sous pression 17
11 Joints statiques et toriques 20
12 Cartouches de gaz 21
13 Régulateurs de pression 21
14 Manomètres 21
15 Mécanismes de perforation 22
16 Tubes plongeurs 22
17 Agents extincteurs 22
18 Gaz propulseurs 22
19 Polymères et pièces non métalliques 23
20 Dispositifs antirecul 23
21 Assemblages de tuyau souple utilisés pour la distribution d'agent 23
22 Dispositifs électriques 24
23 Manostats 25
24 Diffuseurs 25

RENDEMENT

25 Généralités 25
26 Essai d'extinction d'incendies avec système d'extinction par protection d'ambiance 25
26.1 Généralités 25
26.2 Essais d'extinction d'incendies de classe A 27
26.3 Essais d'extinction d'incendies de classe B 27
26.4 Unités de système d'extinction automatique 29
27 Essai d'extinction d'incendies avec système de protection de classe B pour utilisation locale 29
28 Essai d'extinction d'incendies avec système de protection d'aire de ravitaillement de station-service 30
29 Essai d'extinction d'incendies avec système de protection de cabine de pulvérisation de peinture à aire ouverte 32
29.1 Généralités 32
29.2 Appareillage d'essai 33
29.3 Méthode d'essai générale 35
29.4 Essais d'extinction d'incendies de classe A 35
29.5 Essais d'extinction d'incendies de classe B 35
30 Essai d'extinction d'incendies avec système de protection de cabine de pulvérisation de peinture pour véhicules 36
30.1 Généralités 36

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

30.2 Appareillage d'essai 37
30.3 Méthode d'essai générale 38
30.4 Essais d'extinction d'incendies de classe A 38
30.5 Essais d'extinction d'incendies de classe B 39
31 Essai d'extinction d'incendies et d'éclaboussement d'appareils avec système de protection d'équipement de cuisson commercial 39
32 Essais de répartition du débit 39
33 Essai par pression hydrostatique 40
33.1 Appareils sous pression et cartouches de gaz 40
33.2 Autres dispositifs soumis à la pression 42
33.3 Méthode d'essai 42
34 Essai de température élevée pendant 30 jours 42
35 Essai de cycle de température 43
36 Essai de corrosion au brouillard salin 43
37 Essai d'exposition à un agent extincteur à base de produit chimique mouillant pour les pièces métalliques 44
38 Essai de service (500 opérations) 44
39 Essai d'étanchéité sur un an 45
40 Essai du dispositif de fixation 45
41 Essai d'assemblage de tuyau souple à basse température 45
42 Essai de cycle d'un assemblage de tuyau souple 45
43 Essai d'exposition au feu d'un assemblage de tuyau souple 46
44 Essai de fonctionnement des actionneurs manuels et des actionneurs à câble 46
45 Essai de fonctionnement pneumatique 47
46 Essai des limiteurs de pression 47
47 Essai de résistance aux chocs et aux vibrations 47
47.1 Généralités 47
47.2 Essai de vibration 48
47.3 Essai de résistance aux chocs 48
48 Essais des pièces en élastomère 48
49 Essai de fissuration sous contraintes à l'air-ammoniac humide sur dix jours 49
50 Essais de vieillissement des plastiques 50
50.1 Essai de vieillissement en étuve à air 50
50.2 Essai d'exposition à la poudre extinctrice 51
50.3 Essai d'exposition au produit chimique mouillant 52
50.4 Essai d'exposition à la lumière et à l'eau 52
51 Essais d'agents extincteurs à base de poudre 53
51.1 Généralités 53
51.2 Essai de température élevée 53
51.3 Essai d'hygroscopicité 54
51.4 Essai de rigidité diélectrique 54
52 Essais d'agents extincteurs à base de produit chimique mouillant 54
53 Essai d'étalonnage des manomètres et des indicateurs de pression 54
54 Essai de résistance à l'éclatement des manomètres et des indicateurs de pression 55
55 Essai de surpression des manomètres 55
56 Essai d'impulsion des manomètres 55
57 Essai de limiteur de pression de manomètre 56
58 Essai d'étanchéité à l'eau des manomètres et des indicateurs de pression 56
59 Essais d'exposition des plaques signalétiques 56
60 Essai d'adhésion des plaques signalétiques 56
61 Essai d'abrasion des plaques signalétiques 57

ESSAIS DE FABRICATION ET DE PRODUCTION

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

62 Généralités 57
62.1 Essais du fabricant 57

62.2 Essai par pression hydrostatique des enveloppes....58
62.3 Cartouches de gaz non régies par le département des Transports des États-Unis ou le RTMD....58
62.4 Essai d'étalonnage du manomètre....58
62.5 Essai d'étanchéité....58

EMBALLAGE POUR EXPÉDITION

63 Généralités....59

MARQUAGES

64 Généralités....59

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

65 Manuel d'instructions relatives à l'installation, à l'utilisation et à l'entretien....61
66 Manuel du propriétaire....63

ANNEXE A – Références normatives

ANNEXE B (CAN) (normatif) Marquages – Traduction française

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

Pas de texte sur cette page

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

Preface

Il s'agit de la deuxième édition de la norme ANSI/CAN/UL/ULC 1254, Norme de Systèmes d'extinction d'incendie à poudres chimiques précalculés.

UL est un organisme d'élaboration de normes (OEN) accrédité par l'American National Standards Institute (ANSI) et le Conseil canadien des normes (CCN).

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

Cette norme ANSI/CAN/UL/ULC 1254 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.

Les annexe A, est présentées uniquement à titre informatif.

Les annexe B, présentée à titre normatif, constitue une partie obligatoire de la présente norme.

Au Canada, il existe deux langues officielles, à savoir l'anglais et le français. Tous les avertissements de sécurité doivent être donnés dans ces deux langues. Veuillez noter qu'il est possible que certaines autorités canadiennes exigent que les marquages et les instructions d'installation additionnels soient rédigés dans les deux langues officielles.

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.

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.

Pour acheter des normes UL, rendez-vous sur le site Web de Normes UL Site de vente, à l'adresse http://www.shopulstandards.com/HowToOrder.aspx ou composez le numéro sans frais : 1 888 853-3503.

Cette édition de la norme a été approuvée officiellement par le Comité technique des normes (STP) sur les systèmes d'extinction, STP 300.

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

La liste suivante recense les membres du groupe STP 300 au moment où le texte final de cette norme a été soumis au vote. Depuis, des changements ont pu avoir lieu.

Membres du groupe STP 300

Nom	Partie représentée	Catégorie d'intérêt	Région
Art Black	Carmel Fire Protection Associates	Autorité compétente	États-Unis
Richard Bolyard	NC Department of Insurance – Office of State Fire Marshal	Autorité compétente	États-Unis
Mitcheal Brown	Rotarex	Producteur	États-Unis
Lawrence Carmen	Victaulic	Producteur	États-Unis
Doug Claywell	Henny Penny Corp.	Utilisateur commercial / industriel	États-Unis
Tony Crimi	A.C. Consulting Solutions Inc.	Intérêts divers	Ontario, Canada
Bradford Cronin	Newport Fire Department	Autorité compétente	États-Unis
James Engman	Ansul Incorporated	Producteur	États-Unis
Robbin Foxcroft	Fire Safety Services (Calgary) Ltd.	Chaîne d'approvisionnement	Alberta, Canada
Diane Haithcock	Underwriters Laboratories Inc.	Président STP – Sans droit de vote	États-Unis
Tom Harding	Classic Fire Protection Inc.	Chaîne d'approvisionnement	Ontario, Canada
Frederick Jeffers	Bureau du commissaire des incendies de la Nouvelle-Écosse	Autorité compétente	Nouvelle-Écosse, Canada
Guy Jones	Amerex Corporation	Producteur	États-Unis
Timothy Kelley	Giles Enterprises Inc.	Producteur	États-Unis
Chuck Kimball	Brooks Equipment Company, Inc.	Producteur	États-Unis
Bruce Levitt	Levitt-Sécurité Ltd	Chaîne d'approvisionnement	Ontario, Canada
Richard Lupien	Kidde-Fenwal Inc.	Producer	États-Unis
Norbert Makowka	National Association of Fire Equipment Distributors	Intérêts divers	États-Unis
Brian McBain	Underwriters Laboratories of Canada, Inc.	Sans droit de vote	Ontario, Canada
Thomas Moskaluk	Moskaluk Consulting	Producteur	États-Unis
Derek O'Donnell	Phoenix Fire Systems, Inc.	Chaîne d'approvisionnement	États-Unis
Romil Patel	Siemens Industry	Producteur	États-Unis
Maurice Pilette	Mechanical Designs Ltd.	Intérêts divers	États-Unis
Scott Pugsley	Collège Seneca	Intérêts divers	Ontario, Canada
Mark Ramlochan	Underwriters Laboratories of Canada, Inc.	Sans droit de vote	Ontario, Canada
Paul Rivers	3M Electronics Materials Solutions	Chaîne d'approvisionnement	États-Unis
Mark Robin	DuPont Chemicals & Fluoroproducts	Chaîne d'approvisionnement	États-Unis
Rajesh Sabadra	K V Fire Chemicals (I) Pvt Ltd	Chaîne d'approvisionnement	Inde
Kevin Scott	KH Scott & Associates	Autorité compétente	États-Unis
Blake Shugarman	UL LLC	Essais et normes	États-Unis

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

Membres du groupe STP 300 Suite à la page suivante

Membres du groupe STP 300 Suite

Nom	Partie représentée	Catégorie d'intérêt	Région
Raymond Stacy	FM Approvals	Essais et normes	États-Unis
Jim Tidwell	Fire Extinguishers Manufacturers Association/Tidwell Consulting Corporation	Intérêts divers	États-Unis
David Tiller	Office of the Fire Marshal & Emergency Management – Ontario Fire College	Autorité compétente	Ontario, Canada
Andrew Von Holt	Association canadienne des chefs de pompiers – Brampton Fire and Emergency Services	Autorité compétente	Ontario, Canada
Nicolette Weeks	Underwriters Laboratories Inc.	Gestionnaire de projet STP - Sans droit de vote	États-Unis

Classification internationale pour les normes (ICS): 13.220.20

Pour plus de renseignements au sujet des normes UL, veuillez vous adresser à :

Underwriters Laboratories Inc.
171, rue Nepean, bureau 400
Ottawa, Ontario K2P 0B4
Téléphone : 1 613 755-2729
Adresse électronique : cec@ul.com
Site Web : ul.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 sa portée. Il incombe à l'utilisateur de la norme de juger de sa pertinence pour les applications particulières.

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

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

Pas de texte sur cette page

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

INTRODUCTION

1 Domaine d'application

1.1 Les présentes exigences s'appliquent à la construction et à l'utilisation des unités de système d'extinction à poudre fixes standardisées et des unités de système d'extinction automatique fixes conçues pour être utilisées en conformité avec la norme NFPA 17, Standard for Dry Chemical Extinguishing Systems, et avec le Code national de prévention des incendies du Canada, selon le cas, ainsi que des unités de système d'extinction à produit chimique mouillant fixes conçues pour être utilisées en conformité avec la norme NFPA 17A, Standard for Wet Chemical Extinguishing Systems, et avec le Code national de prévention des incendies du Canada, selon le cas.

1.2 Les unités de système d'extinction automatique ne possèdent aucun moyen d'actionnement manuel et sont conçues pour être utilisées en conformité avec les instructions d'installation du fabricant. Ces unités ne sont pas conçues pour se substituer aux unités de système d'extinction à poudre standardisées ou pour protéger contre des incendies dont le risque est supérieur à celui qui est précisé dans les instructions du fabricant pour une seule unité à l'aide de multiples unités.

1.3 Les unités de système d'extinction à poudre standardisées visées par les présentes exigences sont conçues pour une utilisation dans les systèmes de protection contre les incendies suivants :

a) Système d'extinction par protection d'ambiance industriel – Système conçu pour décharger une poudre extinctrice dans le volume protégé prévu. Voir la section 26, Essai d'extinction d'incendies avec système d'extinction par protection d'ambiance;
b) Système de protection de classe B pour utilisation locale – Système conçu pour décharger une poudre extinctrice directement sur une zone de protection précise. Cette méthode d'application de la poudre est normalement utilisée lorsqu'il n'y a aucun volume intérieur fixe ou qu'un système d'extinction ne parvient pas à remplir totalement le volume intérieur fixe pour éteindre l'incendie. Voir la section 27, Essai d'extinction d'incendies avec système de protection de classe B pour utilisation locale;

c) Système de protection d'équipement de cuisson commercial – Système conçu pour décharger une poudre extinctrice sur les surfaces d'appareils de cuisson et dans les systèmes de hottes et de conduits utilisés pour la ventilation des appareils de cuisson commerciaux. Voir la norme UL 300, Standard for Fire Testing of Fire Extinguishing Systems for Protection of Commercial Cooking Equipment;

d) Système de protection d'aire de ravitaillement de station-service – Système conçu pour décharger une poudre extinctrice directement sur les petits feux de flaque qui se déclarent et sont contenus à l'intérieur de la zone protégée. Voir la section 28, Essai d'extinction d'incendies avec système de protection d'aire de ravitaillement de station-service;
e) Système de protection de cabine de pulvérisation de peinture à aire ouverte – Système conçu pour décharger une poudre extinctrice dans les zones de travail de pulvérisation de peinture et dans les systèmes de plénums et de conduits utilisés pour la ventilation lors de la pulvérisation de peinture. Voir la section 29, Essai d'extinction d'incendies avec système de protection de cabine de pulvérisation de peinture à aire ouverte;

f) Système de protection de cabine de pulvérisation de peinture pour véhicules – Système conçu pour décharger une poudre extinctrice dans les zones de travail de pulvérisation de peinture et dans les systèmes de plénums et de conduits utilisés pour la ventilation lors de la pulvérisation de peinture. Voir la section 30, Essai d'extinction d'incendies avec système de protection de cabine de pulvérisation de peinture pour véhicules;

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

g) Système de protection des véhicules hors route – Système conçu pour décharger une poudre extinctrice dans les zones à risque d'incendie et dans des volumes de véhicules tels que les