



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

CAN/CGSB-155.20-2000

Office des normes
générales du Canada

Canadian General
Standards Board

ICS 13.340.10

RETIRÉE

Novembre 2017

Vêtements de travail de protection contre les feux à inflammation instantanée causés par des hydrocarbures

L'édition de septembre 2000 a été remplacée par la nouvelle édition de novembre 2017. La norme remplacée suivante ne peut être utilisée qu'à des fins d'archivage et n'a pas été modifiée



WITHDRAWAL

October 2017

Selected standards in the series Protective Clothing

These National Standards of Canada are hereby withdrawn as information contained therein may no longer represent the most current, reliable, and/or available information on these subjects.

The Standards Council of Canada requires that accredited Standards Development Organizations, such as the CGSB, regularly review a consensus Standard to determine whether to re-approve, revise or withdraw. The review cycle is normally five years from the publication date of the latest edition of the Standard. CGSB retains the right to develop new editions.

The information contained in these Standards was originally developed pursuant to a voluntary standards development initiative of the CGSB. The information contained therein may no longer represent the most current, reliable, and/or available information on these subjects. CGSB hereby disclaims any and all claims, representation or warranty of scientific validity, or technical accuracy implied or expressed respecting the information therein contained. The CGSB shall not take responsibility nor be held liable for any errors, omissions, inaccuracies or any other liabilities that may arise from the provision or subsequent use

RETRAIT

Octobre 2017

Sélection de normes de la série Vêtements de protection

Ces Normes nationales du Canada sont retirées par le présent avis car l'information contenue peut ne plus représenter l'information disponible et/ou l'information la plus actuelle ou la plus fiable à ce sujet.

Le Conseil canadien des normes exige que les organismes accrédités d'élaboration de normes, tel que l'ONGC, effectue régulièrement un examen des normes consensuelles afin de déterminer s'il y a lieu d'en renouveler l'approbation, de les réviser ou de les retirer. Le cycle d'examen d'une norme est généralement de cinq ans à partir de la date de publication de la dernière édition de celle-ci. L'ONGC se réserve le droit d'élaborer de nouvelles éditions.

L'information contenue dans ces normes a été élaborée initialement en vertu d'une initiative volontaire d'élaboration de normes de l'ONGC. Elle peut ne plus représenter l'information disponible et/ou l'information la plus actuelle ou la plus fiable à ce sujet. L'ONGC décline par la présente toute responsabilité à l'égard de toute affirmation, déclaration ou garantie de validité scientifique ou d'exactitude technique implicite ou explicite relative à l'information contenue dans ces normes. L'ONGC n'assumera aucune responsabilité et ne sera pas tenu responsable quant à toute erreur, omission, inexactitude ou autre conséquence pouvant découler de la

of such information.

Copies of withdrawn standards are available from the CGSB Sales Centre by telephone at 819-956-0425 or 1-800-665-2472, by fax at 819-956-5740, by Internet at www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-eng.html, by e-mail at ncr.CGSB-ONGC@tpsgc-pwgsc.gc.ca or by mail at Sales Centre, Canadian General Standards Board, 11 Laurier Street, Gatineau, Canada K1A 1G6.

CAN/CGSB-155.20-2000

Workwear for Protection Against Hydrocarbon Flash Fire (ICS 13.340.10)

CAN/CGSB-155.21-2000

Recommended Practices for the Provision and Use of Workwear for Protection Against Hydrocarbon Flash Fire (ICS 13.340.10)

fourniture ou de l'utilisation subséquente de cette information.

Des copies des normes retirées peuvent être obtenues auprès du Centre des ventes de l'ONGC. Il suffit d'en faire la demande par téléphone au 819-956-0425 ou 1-800-665-2472, par télécopieur au 819-956-5740, par Internet à : www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/index-fra.html, par courriel à ncr.CGSB-ONGC@tpsgc-pwgsc.gc.ca, ou par courrier adressé au Centre des ventes, Office des normes générales du Canada, 11, rue Laurier, Gatineau, Canada K1A 1G6.

CAN/CGSB-155.20-2000

Vêtements de travail de protection contre les feux à inflammation instantanée causés par des hydrocarbures (ICS 13.340.10)

CAN/CGSB-155.21-2000

Recommandations visant la fourniture et l'utilisation des vêtements de travail de protection contre les feux à inflammation instantanée causés par des hydrocarbures (ICS 13.340.10)



Office
des normes
générales
du Canada

CAN/CGSB-155.20-2000

Vêtements de travail de protection contre les feux à inflammation instantanée causés par des hydrocarbures

RETRAPÉE

Norme nationale du Canada

Canada



La présente Norme nationale du Canada a été élaborée sous les auspices de l'OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA (ONGC), qui est un organisme relevant de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. L'ONGC participe à la production de normes facultatives dans une gamme étendue de domaines, par l'entremise de ses comités des normes qui se prononcent par consensus. Les comités des normes sont composés de représentants des groupes intéressés aux normes à l'étude, notamment les fabricants, les consommateurs et autres utilisateurs, les détaillants, les gouvernements, les institutions d'enseignement, les associations techniques, professionnelles et commerciales ainsi que les organismes de recherche et d'essai. Chaque norme est élaborée avec l'accord de tous les représentants.

Le Conseil canadien des normes a conféré à l'ONGC le titre d'organisme d'élaboration de normes nationales. En conséquence, les normes que l'Office élabore et soumet à titre de Normes nationales du Canada se conforment aux critères et procédures établis à cette fin par le Conseil canadien des normes. Outre la publication de normes nationales, l'ONGC rédige également des normes visant des besoins particuliers, à la demande de plusieurs organismes tant du secteur privé que du secteur public. Les normes de l'ONGC et les normes nationales de l'ONGC sont conformes aux politiques énoncées dans le Manuel des politiques pour l'élaboration et la mise à jour des normes de l'ONGC.

Étant donné l'évolution technique, les normes de l'ONGC font l'objet de révisions périodiques. Toutes les suggestions susceptibles d'en améliorer la teneur sont accueillies avec grand intérêt et portées à l'attention des comités des normes concernés. Les changements apportés aux normes font l'objet de modificatifs distincts ou sont incorporés dans les nouvelles éditions des normes.

Une liste à jour des normes de l'ONGC comprenant des renseignements sur les normes récentes et les derniers modificatifs parus, et sur la façon de se les procurer figure au Catalogue de l'ONGC publié chaque année. Cette publication peut également être obtenue sur demande, sans frais. Une version électronique, ECAT, est également disponible. Des renseignements supplémentaires sur les produits et les services de l'ONGC sont disponibles à notre site Web — <http://www.tpsgc.gc.ca/ongc>.

Même si l'objet de la présente norme précise l'application première que l'on peut en faire, il faut cependant remarquer qu'il incombe à l'utilisateur, au tout premier chef, de décider si la norme peut servir aux fins qu'il envisage.

La mise à l'essai et l'évaluation d'un produit en regard de la présente norme peuvent nécessiter l'emploi de matériaux ou d'équipement susceptibles d'être dangereux. Le présent document n'entend pas traiter de tous les aspects liés à la sécurité de son utilisation. Il appartient à l'utilisateur de la norme de se renseigner auprès des autorités compétentes et d'adopter des pratiques d'hygiène et de sécurité conformes aux règlements applicables avant de l'utiliser. L'ONGC n'assume ni n'accepte aucune responsabilité pour les blessures ou les dommages qui pourraient survenir pendant les essais, peu importe l'endroit où ceux-ci sont effectués.

Il faut noter qu'il est possible que certains éléments de la présente norme canadienne soient assujettis à des droits conférés à un brevet. L'ONGC ne peut être tenu responsable de nommer un ou tous les droits conférés à un brevet. Les utilisateurs de la norme sont informés de façon personnelle qu'il leur revient entièrement de déterminer la validité des droits conférés à un brevet.

Pour de plus amples renseignements sur l'ONGC, ses services et les normes en général, prière de communiquer avec:

Le Gestionnaire
Division de l'information sur la normalisation
Office des normes générales du Canada
Ottawa, Canada
K1A 1G6

Le CONSEIL CANADIEN DES NORMES est l'organisme de coordination du Système national de normes, une fédération d'organismes indépendants et autonomes qui travaillent au développement et à l'amélioration de la normalisation volontaire dans l'intérêt national.

Les principaux buts du Conseil sont d'encourager et de promouvoir la normalisation volontaire comme moyen d'améliorer l'économie nationale, d'améliorer la santé, la sécurité et le bien-être du public, d'aider et de protéger le consommateur, de faciliter le commerce national et international et de favoriser la coopération internationale dans le domaine de la normalisation.

Une Norme nationale du Canada est une norme, approuvée par le Conseil canadien des normes, qui reflète une entente raisonnable parmi les points de vue d'un certain nombre de personnes compétentes dont les intérêts réunis forment, au degré le plus élevé possible, une représentation équilibrée des producteurs, utilisateurs, consommateurs et d'autres personnes intéressées, selon le domaine envisagé. Il s'agit généralement d'une norme qui peut apporter une contribution appréciable, en temps opportun, à l'intérêt national.

L'approbation d'une norme en tant que Norme nationale du Canada indique qu'elle est conforme aux critères et méthodes établis par le Conseil canadien des normes. L'approbation ne porte pas sur l'aspect technique de la norme; cet aspect demeure la responsabilité de l'organisme d'élaboration de normes accrédité.

Il est recommandé aux personnes qui ont besoin de normes de se servir des Normes nationales du Canada lorsque la chose est possible. Ces normes font l'objet d'examen périodiques; c'est pourquoi il est recommandé aux utilisateurs de se procurer l'édition la plus récente de la norme auprès de l'organisme qui l'a préparée.

La responsabilité d'approuver les Normes nationales du Canada incombe au:

Conseil canadien des normes
270, rue Albert
Bureau 200
Ottawa, Ontario
K1P 6N7

Comment commander des publications de l'ONGC:

- par téléphone — (819) 956-0425 ou
— 1-800-665-CGSB
(Canada seulement)
- par télécopieur — (819) 956-5644
- par la poste — Centre des ventes de l'ONGC
Ottawa, Canada
K1A 1G6
- en personne — Place du Portage
Phase III, 6B1
11, rue Laurier
Hull, Québec
- par courrier électronique — ncr.cgsb-ongc@tpsgc.gc.ca
- sur le Web — <http://www.tpsgc.gc.ca/ongc>

**VÊTEMENTS DE TRAVAIL DE PROTECTION CONTRE
LES FEUX À INFLAMMATION INSTANTANÉE CAUSÉS
PAR DES HYDROCARBURES**

RETIRED

Préparée par

l'Office des normes générales du Canada 

Approuvée par le

Conseil canadien des normes 

Publiée, septembre 2000, par
l'Office des normes générales du Canada
Ottawa, Canada K1A 1G6

© SA MAJESTÉ LA REINE DU CHEF DU CANADA,
représentée par le ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux,
le ministre responsable de l'Office des normes générales du Canada (2000).

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite d'aucune manière sans la permission préalable de l'éditeur.

OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA

COMITÉ DES VÊTEMENTS DE TRAVAIL DE PROTECTION CONTRE
LES FEUX À INFLAMMATION INSTANTANÉE

(Composition à la date d'approbation)

Swiss, J. <i>Président</i>	Swiss Environment & Safety Inc.
Arteau, J.	Institut de recherche en santé et en sécurité de travail
Atkinson, D.	Celanese Canada Inc.
Baitinger, W.F.	Westex Inc.
Berreth, C.	TransCanada Pipelines
Cabaniss, T.	Rhone Poulenc (Kermel) Canada Inc.
Clark, P.	Peter Clark Associates Inc.
Cochran, R.	Securitex Inc.
Crown, B.	University of Alberta
Cunningham, R.	Canadian Petroleum Safety Council
Delaney, P.	Petroleum Services Association of Canada
Diemert, R.	Computalog Ltd.
Ens, M.	Prof Canada
Freeman, R.	Natpro Inc.
Freeman, S.	Trans Mountain Pipe Line Co. Ltd.
Gondek, T.	Suncor Energie Inc., Sables bitumineux
Goodfield, P.	Starfield Safety Wear Mfg. Co.
Graham, D.	Tria/Image Commercial Uniforms Co. Ltd.
Granby, J.	Lion Apparel Inc.
Grandy, C.	AGO Industries Ltd.
Greenwood, J.	Nowsco Well Service Ltd.
Gulewich, E.	Goodfish Lake Development Corp. Ltd.
Harvey, P.	Westcoast Energy Inc.
Higginbotham, P.	Mustang Survival Corp.
Hittel, H.	AEC Alberta Energy Co. Ltd.
Hoo, V.	3M Canada Co.
Hurlbut, R.L.	Petro-Canada Resources
Izzard, E.G.	Western Linen Supply Co. Ltd.
Jeffrey, M.	Dale North America Inc.
Joussaume, P.	Nova Scotia Textiles Ltd.
Kinnaird, B.	Suncor Énergie Inc.
Krause, H.	Lincoln Fabrics Ltd.
Lapierre, F.	Difco Performance Fabrics Co.
Lau, Y.	Alberta Labour
LeMessurier, T.	Bulwark Protective Apparel Ltd.
Loney, M.	Martintek Inc.

OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA
COMITÉ DES VÊTEMENTS DE TRAVAIL DE PROTECTION CONTRE
LES FEUX À INFLAMMATION INSTANTANÉE — (Suite)

(Composition à la date d'approbation)

McCaffrey, G.C.	G.C. McCaffery & Associates/DuPont Canada Inc.
Merta J.	Office national de l'énergie
Metcalfe, V.	Arkon Safety Equipment Inc.
Muir Laslo, D.	PanCanadian Petroleum Ltd.
Nuessler, P.	Consoltex Inc.
O'Dwyer, G.	Unitex N.B. Co. Ltd.
Oxtoby, A.	Ranger Oil Ltd.
Paine, R.	Cenpro Manufacturing
Painter, J.	Fabric Care Cleaners Ltd.
Reaser, A.	Actionwear Saskatoon Inc.
Runcie, L.	Chevron Canada Resources Ltd.
Sluser, C.	Pipelines Enbridge Inc.
Shao, Y.	Textile Technology Centre
Smith, G.	Gendarmerie royale du Canada
Sortland, S.	Compagnie des pétroles Amoco Canada Ltée
Sprague, D.	Schlumberger Canada Ltd.
Stanhope, M.	Southern Mills Inc.
Strain, E.	Bodycote ORTECH Inc.
Sunstrum, M.	Canadian Association of Oil Well Drilling Contractors
Swetman, E.	Halliburton Energy Services
Webster, G.	Association canadienne des producteurs pétroliers
Whitefield, W.	Flint Engineering & Contracting Ltd.
Word, D.	Uniformes canadiens Ltée
Gaucher, M.L. <i>Secrétaire</i>	Office des normes générales du Canada

Nous remercions le Bureau de la traduction de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada de la traduction de la présente Norme nationale du Canada.

OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA

VÊTEMENTS DE TRAVAIL DE PROTECTION CONTRE LES FEUX À INFLAMMATION INSTANTANÉE
CAUSÉS PAR DES HYDROCARBURES

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1. OBJET	1
2. PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE	1
3. DÉFINITIONS	2
4. CLASSIFICATION	3
5. EXIGENCES GÉNÉRALES	4
6. EXIGENCES PARTICULIÈRES	4
6.1 Type 1 — Vêtements une épaisseur	4
6.1.1 Résistance à la flamme	4
6.1.2 Protection thermique	4
6.1.3 Résistance à la chaleur	4
6.1.4 Résistance au rétrécissement à la chaleur	4
6.2 Type 2 — Vêtements multiépaisseurs	4
6.2.1 Résistance à la flamme	4
6.2.2 Protection thermique	5
6.2.3 Résistance à la chaleur	5
6.2.4 Résistance au rétrécissement à la chaleur	6
6.3 Fil	6
6.4 Quincaillerie	6
6.5 Systèmes de fermeture primaires	6
6.5.1 Résistance à la flamme	6
6.5.2 Résistance à la chaleur	6
6.6 Type 3 — Vêtements jetables	6
7. MÉTHODES D'ESSAI	6
7.1 Essai de résistance à la flamme	6
7.1.1 Vêtements de type 1 (Une épaisseur) et de type 3 (Jetables)	6
7.1.2 Vêtements de type 2 (Multiépaisseurs)	6
7.1.3 Systèmes de fermeture primaires	6
7.1.4 Mode opératoire	6
7.2 Essai de protection thermique	7
7.2.1 Vêtement de type 1 (Une épaisseur) (Avec cale)	7
7.2.2 Vêtement de type 1 (Une épaisseur) (Essai en contact)	7
7.2.3 Vêtement de type 2 (Multiépaisseurs) (Essai en contact)	7
7.2.4 Mode opératoire	7
7.3 Essais de résistance et de rétrécissement à la chaleur	8
7.3.1 Tissu (Vêtements de types 1 et 2)	8
7.3.2 Quincaillerie	9
8. ÉTIQUETAGE	9
8.1 Vêtements de types 1 et 2 (une épaisseur et multiépaisseurs)	9
8.2 Vêtements de type 3 (Jetables)	10
9. REMARQUES	11
9.1 Option	11
9.2 Publication connexe	11
9.3 Sources de diffusion des publications de référence	11

OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA

VÊTEMENTS DE TRAVAIL DE PROTECTION CONTRE LES FEUX À INFLAMMATION INSTANTANÉE CAUSÉS PAR DES HYDROCARBURES**1. OBJET**

- 1.1 La présente norme énonce les exigences minimales de rendement des vêtements de travail portés pour se protéger contre les expositions imprévues aux feux à inflammation instantanée causés par des hydrocarbures.
- 1.1.1 La présente norme établit les exigences de rendement et les méthodes d'essai applicables à l'évaluation des composants entrant dans la confection des vêtements de travail.
- 1.1.2 Les vêtements de travail conformes à la présente norme sont destinés à offrir un degré de protection aux utilisateurs et à réduire la gravité des blessures lors des feux à inflammation instantanée causés par des hydrocarbures. Aux fins de la présente norme, la notion de « protection » ne signifie pas qu'un utilisateur exposé à un feu à inflammation instantanée ne subira pas de brûlures s'il porte des vêtements de travail conformes à la présente norme.
- 1.1.3 La présente norme s'applique à des vêtements de travail de protection destinés à servir de couche vestimentaire extérieure.
- 1.1.4 La présente norme vise des vêtements de travail de protection qui, portés seuls ou en combinaison avec d'autres vêtements, couvrent le corps, depuis le cou jusqu'aux poignets et jusqu'aux pieds, le cou, la tête, les mains et les pieds étant entièrement protégés ou non.
- 1.2 La présente norme ne s'applique pas aux vêtements de protection spécialisés comme les vêtements d'approche, les tenues de protection des sapeurs-pompiers ni les vêtements de pénétration. Elle ne vise pas à établir des exigences relatives à la protection contre les dangers chimiques, radiologiques, électriques ou biologiques.
- 1.3 La mise à l'essai et l'évaluation d'un produit en regard de la présente norme peuvent nécessiter l'emploi de matériaux ou d'équipement susceptibles d'être dangereux. Le présent document n'entend pas traiter de tous les aspects liés à la sécurité de son utilisation. Il appartient à l'utilisateur de la norme de se renseigner auprès des autorités compétentes et d'adopter des pratiques de santé et de sécurité conformes aux règlements applicables avant de l'utiliser.

2. PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE

- 2.1 La présente norme fait référence aux publications suivantes:
- 2.1.1 Office des normes générales du Canada (ONGC)
CAN/CGSB-4.2 — Méthodes pour épreuves textiles
N° 2 — Conditionnement des textiles pour fin d'essais
No 27.10 — Résistance à l'inflammation — Textiles ou ensembles de textiles orientés verticalement
N° 30 — Changement dimensionnel au nettoyage à sec
N° 58 — Solidité de la couleur et changement dimensionnel des textiles au blanchissage domestique.
- 2.1.2 Industrie Canada
Loi et Règlement sur l'étiquetage des textiles
Règlement sur l'étiquetage et l'annonce des textiles.

- 2.1.3 American Society for Testing and Materials (ASTM)
D 4108-87 — Standard Test Method for Thermal Protective Performance of Materials for Clothing by Open-Flame Method.
- 2.1.4 U.S. General Services Administration
Federal Standard
No. 191A — Textile Test Methods-
1534 — Melting Point of Synthetic Fibers.
- 2.1.5 Organisation internationale de normalisation (ISO)
ISO 9002 — Systèmes qualité — Modèle pour l'assurance de la qualité en production, installation et prestations associées.
- 2.2 Tout renvoi à un règlement s'entend de l'édition la plus récente. Toute référence datée renvoie à l'édition mentionnée. Sauf indication contraire de l'autorité appliquant la présente norme, toute référence non datée renvoie à l'édition la plus récente. Les sources de diffusion sont indiquées dans la section intitulée Remarques.

3. DÉFINITIONS

Les définitions suivantes s'appliquent à la présente norme:

Composant (Component)

Élément du vêtement de protection comprenant le tissu extérieur, la membrane pare-vent/humidité, le matériau isolant et la doublure intérieure.

Degré de protection thermique (DPT) (Thermal Protection/Thermal Protective Performance [TPP])

Mesure de l'énergie thermique transmise à un spécimen textile qui doit produire un transfert de chaleur suffisant au travers du spécimen pour provoquer des brûlures au deuxième degré (épaisseur partielle) aux tissus humains. Plus le DPT est élevé, plus le niveau de protection offert est élevé.

Doublure intérieure (Inner Lining Fabric)

Composant intérieur en tissu simple épaisseur d'un vêtement multiépaisseurs.

Égoutter (Drip)

Écouler ou tomber goutte à goutte.

Entoilage (Interfacing)

Toile intercalée entre le tissu et la doublure de certaines parties du vêtement afin de renforcer ces dernières ou de leur donner du corps; par exemple l'entoilage dans un col de chemise.

Essentiellement ininflammable (Inherently Flame Resistant)

Résistance à la flamme conférée au textile par les caractéristiques essentielles des fibres qui le composent.

Feu à inflammation instantanée (Flash Fire)

Front de flamme à déplacement rapide provenant d'une explosion de combustion. Un feu à inflammation instantanée peut se produire dans un environnement où le carburant et l'air sont mélangés selon des concentrations adéquates pour entrer en combustion et où toutes les sources d'inflammation n'ont pas été contrôlées. Un feu à inflammation instantanée causé par des hydrocarbures a un flux thermique d'environ 84 kW/m² pendant une période relativement courte généralement de trois secondes ou moins.

Fondre (Melt)

Rendre liquide un corps solide par l'action de la chaleur, comme démontré par l'écoulement ou l'égouttement.

Matériau isolant (Insulation Material)

Composant conçu pour offrir une protection contre le froid.

Membrane pare-vent/humidité (Wind/Moisture Barrier)

Composant conçu pour empêcher le passage du vent et de l'eau liquide.

Pièce de renfort (Reinforcement)

Pièce en tissu ou matériau utilisé à des zones particulières afin de rendre le vêtement plus résistant à l'usure, notamment aux coudes, aux genoux, etc.

Produit de carbonisation (Char)

Résidu carboné résultant de la pyrolyse ou d'une combustion incomplète.

Quincaillerie (Hardware)

Articles non textiles utilisés dans la confection de vêtements de travail de protection, comprenant les articles en métal et en plastique. Il peut s'agir, entre autres, de boutons-pression et d'anneaux en D.

Résistance à la flamme (Flame Resistance)

Propriété d'un matériau par laquelle la combustion avec flammes est ralentie, arrêtée ou empêchée^{1 et 2}.

Systèmes de fermeture primaires (Primary Closures)

Tous les systèmes de fermeture sauf ceux des poignets, des chevilles, du col et des dessous de bras.

Tissu extérieur (Outer Shell Fabric)

Composant extérieur du vêtement.

Vêtements de travail de protection (Protective Workwear)

Vêtements de travail de protection à une épaisseur ou multiépaisseurs comprenant, sans s'y limiter, combinaisons, pantalons, chemises, vestes, vêtements de pluie et parkas, conçus pour offrir une protection contre les feux à inflammation instantanée. Les vêtements de travail de protection couvrent le corps, depuis le cou jusqu'aux poignets et jusqu'aux pieds, le cou, la tête, les mains et les pieds étant entièrement protégés ou non.

Vêtement jetable (Vêtement de type 3) (Disposable Garment [Type 3 Garment])

Vêtement de protection porté par-dessus un vêtement de protection primaire, une épaisseur ou multiépaisseurs, dont la durée d'utilisation et la durée de vie sont limitées.

Vêtement multiépaisseurs (Vêtement de type 2) (Multi-Layer Garment [Type 2 Garment])

Vêtement de protection formé d'un tissu extérieur et d'une doublure intérieure et pouvant comporter un matériau isolant. Un vêtement multiépaisseurs peut comporter une membrane pare-vent/humidité qui n'est pas considérée comme une doublure ni une couche isolante. Un vêtement multiépaisseurs peut être facilement séparé en ses principaux constituants.

Vêtement une épaisseur (Vêtement de type 1) (Single-Layer Garment [Type 1 Garment])

Vêtement de protection composé d'un tissu unique. Le tissu destiné à la confection d'un vêtement une épaisseur est ouvert en son état de réception; en d'autres termes, le fabricant du vêtement ne modifie pas le tissu et n'y ajoute rien. Contrairement à un vêtement multiépaisseurs, un vêtement une épaisseur ne peut pas être facilement séparé en ses principaux constituants. Les vêtements confectionnés en tissus contre-collés, en tissus stratifiés, en tissus enduits, en tissus obtenus par construction double étoffe et en tissus piqués, par exemple, appartiennent à la catégorie des vêtements une épaisseur.

4. CLASSIFICATION

4.1 Les vêtements de travail doivent être offerts dans les types ci-dessous selon les prescriptions (par. 9.1):

Type 1 — Vêtement une épaisseur

Type 2 — Vêtement multiépaisseurs

Type 3 — Vêtement jetable.

¹ La résistance à la flamme peut être une propriété inhérente du matériau de base ou peut lui être donnée par un traitement spécial. Le degré de résistance à la flamme d'un matériau peut varier en fonction des conditions d'essai.

² Le terme « ignifuge » ou sa définition sont utilisés dans l'industrie textile mais sont à l'étude au sein de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) afin d'établir une coordination avec les exigences d'autres secteurs.

5. EXIGENCES GÉNÉRALES

- 5.1 Le vêtement doit être confectionné de façon à ne pas réduire les caractéristiques de protection contre les feux à inflammation instantanée des matériaux et à ne pas influencer sur la gravité des brûlures subies par l'utilisateur.
- 5.2 Les systèmes de fermeture du vêtement doivent être confectionnés de façon à bien fermer le vêtement afin d'offrir la protection conforme aux exigences de la présente norme.

6. EXIGENCES PARTICULIÈRES

6.1 Type 1 — Vêtements une épaisseur

6.1.1 **Résistance à la flamme** — Le tissu de protection doit être éprouvé conformément au par. 7.1 et la longueur endommagée moyenne ne doit pas dépasser 100 mm dans un sens ou dans l'autre et la durée moyenne de persistance de flamme ne doit pas dépasser 2.0 s. Il ne doit y avoir aucune fusion ni égoutture.

- a. Tissu de protection désigné comme lavable sur l'étiquette d'entretien du vêtement de travail — L'essai de résistance à la flamme doit être exécuté avant (à l'état de réception de l'usine) et après cinquante cycles de lavage et de séchage effectués conformément à la méthode III E de CAN/CGSB-4.2 N° 58 (température moyenne [50°C], cycle normal, détergent synthétique et séchage par culbutage). Un spécimen de tissu distinct est requis pour chaque essai, c'est-à-dire avant cinquante cycles de lavage et de séchage et après cinquante cycles de lavage et de séchage.
- b. Tissu de protection désigné comme nettoyable à sec sur l'étiquette d'entretien du vêtement de travail — L'essai de résistance à la flamme doit être effectué avant et après cinq cycles de nettoyage à sec effectués conformément à CAN/CGSB-4.2 N° 30. Un spécimen de tissu distinct est requis pour chaque essai, c'est-à-dire avant cinq cycles de nettoyage à sec et après cinq cycles de nettoyage à sec.
- c. Tissu de protection désigné comme lavable ou nettoyable à sec sur l'étiquette d'entretien du vêtement de travail — L'essai de résistance à la flamme doit être exécuté avant et après cinquante cycles de lavage et de séchage effectués conformément à la méthode III E de CAN/CGSB-4.2 N° 58 (température moyenne [50°C], cycle normal, détergent synthétique et séchage par culbutage). De plus, l'essai de résistance à la flamme doit être effectué avant et après cinq cycles de nettoyage à sec effectués conformément à CAN/CGSB-4.2 N° 30. Un spécimen de tissu distinct est requis pour chaque essai, c'est-à-dire avant cinquante cycles de lavage ou cinq cycles de nettoyage à sec, après cinquante cycles de lavage et de séchage et après cinq cycles de nettoyage à sec.

6.1.2 Protection thermique

6.1.2.1 Le tissu de protection à la réception de l'usine doit présenter un degré de protection thermique (DPT) moyen de 6 ou plus, aucun résultat individuel ne devant être inférieur à 5.5, lors de l'essai effectué conformément à l'al. 7.2.1. Le résultat moyen de l'essai suivant cette méthode doit être indiqué sur l'étiquette du vêtement (al. 8.1.1).

6.1.2.2 Le tissu de protection à la réception de l'usine doit également être mis à l'essai suivant les al. 7.2.2 et 7.2.3. Aucune exigence minimale régissant le DPT n'est établie, mais si cette méthode est utilisée, à titre d'information, le résultat moyen de l'essai doit être indiqué sur l'étiquette du vêtement (al. 8.1.1).

6.1.3 **Résistance à la chaleur** — Le tissu de protection et les autres éléments en textile ne doivent pas fondre, se séparer ni s'enflammer lorsqu'ils sont soumis individuellement à l'essai décrit à l'al. 7.3.1. Il s'agit, sans pour autant s'y limiter, des garnitures de visibilité, des pièces de renfort, des attache-poignets, du col et des systèmes de fermeture, des bordés et des brides de suspension. Sont exclus les fermetures autoagrippantes, les étiquettes, l'entoilage et les emblèmes, dans la mesure où ces articles n'entrent pas en contact direct avec la peau.

6.1.4 **Résistance au rétrécissement à la chaleur** — À l'essai de l'al. 7.3.1, les tricots utilisés pour les attache-poignets et aux chevilles ne doivent pas rétrécir de plus de 10% dans tous les sens. À l'essai de l'al. 7.3.1, tous les autres tissus de protection ne doivent pas rétrécir de plus de 3% dans tous les sens.

6.2 Type 2 — Vêtements multiépaisseurs

6.2.1 Résistance à la flamme

6.2.1.1 **Tissus de protection — Tissu extérieur et doublure intérieure** — Les tissus de protection, tissu extérieur et doublure intérieure, doivent être mis à l'essai suivant le par. 7.1 et la longueur endommagée moyenne ne doit pas dépasser

100 mm dans un sens ou dans l'autre et la durée moyenne de persistance de flamme ne doit pas dépasser 2.0 s. Il ne doit y avoir aucune fusion ni égoutture.

- a. Tissu de protection désigné comme lavable sur l'étiquette d'entretien du vêtement de travail — L'essai de résistance à la flamme doit être exécuté avant (à l'état de réception de l'usine) et après cinquante cycles de lavage et de séchage effectués conformément à la méthode III E de CAN/CGSB-4.2 N° 58 (température moyenne [50°C], cycle normal, détergent synthétique et séchage par culbutage). Un spécimen de tissu distinct est requis pour chaque essai, c'est-à-dire avant cinquante cycles de lavage et de séchage et après cinquante cycles de lavage et de séchage.
- b. Tissu de protection désigné comme nettoyable à sec sur l'étiquette d'entretien du vêtement de travail — L'essai de résistance à la flamme doit être effectué avant et après cinq cycles de nettoyage à sec effectués conformément à CAN/CGSB-4.2 N° 30. Un spécimen de tissu distinct est requis pour chaque essai, c'est-à-dire avant cinq cycles de nettoyage à sec et après cinq cycles de nettoyage à sec.
- c. Tissu de protection désigné comme lavable ou nettoyable à sec sur l'étiquette d'entretien du vêtement de travail — L'essai de résistance à la flamme doit être exécuté avant et après cinquante cycles de lavage et de séchage effectués conformément à la méthode III E de CAN/CGSB-4.2 N° 58 (température moyenne [50°C], cycle normal, détergent synthétique et séchage par culbutage). De plus, l'essai de résistance à l'inflammation doit être effectué avant et après cinq cycles de nettoyage à sec effectués conformément à CAN/CGSB-4.2 N° 30. Un spécimen de tissu distinct est requis pour chaque essai, c'est-à-dire avant cinquante cycles de lavage ou cinq cycles de nettoyage à sec, après cinquante cycles de lavage et de séchage et après cinq cycles de nettoyage à sec.

6.2.1.2 *Tissus de protection composite — Matériau isolant et doublure intérieure* — Les tissus de protection composites, matériau isolant et doublure intérieure, doivent être mis à l'essai suivant le par. 7.1 et la longueur endommagée moyenne ne doit pas dépasser 100 mm dans un sens ou dans l'autre et la durée moyenne de persistance de flamme ne doit pas dépasser 2.0 s. Il ne doit y avoir aucune fusion ni égoutture.

- a. Tissu de protection désigné comme lavable sur l'étiquette d'entretien du vêtement de travail — L'essai de résistance à la flamme doit être exécuté avant (à l'état de réception de l'usine) et après cinq cycles de lavage et de séchage effectués conformément à la méthode III E de CAN/CGSB-4.2 N° 58 (température moyenne [50°C], cycle normal, détergent synthétique et séchage par culbutage). Un spécimen de tissu distinct est requis pour chaque essai, c'est-à-dire avant cinq cycles de lavage et de séchage et après cinq cycles de lavage et de séchage.
- b. Tissu de protection désigné comme nettoyable à sec sur l'étiquette d'entretien du vêtement de travail — L'essai de résistance à la flamme doit être effectué avant et après cinq cycles de nettoyage à sec effectués conformément à CAN/CGSB-4.2 N° 30. Un spécimen de tissu distinct est requis pour chaque essai, c'est-à-dire avant cinq cycles de nettoyage à sec et après cinq cycles de nettoyage à sec.
- c. Tissu de protection désigné comme lavable ou nettoyable à sec sur l'étiquette d'entretien du vêtement de travail — L'essai de résistance à la flamme doit être exécuté avant et après cinq cycles de lavage et de séchage effectués conformément à la méthode III E de CAN/CGSB-4.2 N° 58 (température moyenne [50°C], cycle normal, détergent synthétique et séchage par culbutage). De plus, l'essai de résistance à l'inflammation doit être effectué avant et après cinq cycles de nettoyage à sec effectués conformément à CAN/CGSB-4.2 N° 30. Un spécimen de tissu distinct est requis pour chaque essai, c'est-à-dire avant cinq cycles de lavage ou cinq cycles de nettoyage à sec, après cinq cycles de lavage et de séchage et après cinq cycles de nettoyage à sec.

Exemptions:

1. Les matériaux isolants avec duvet et les pare-vapeur placés sur l'extérieur de la couche isolante n'ont pas à respecter la présente exigence.
2. Les matériaux de flottaison n'ont pas à respecter les exigences relatives à la fonte des matériaux seulement.

6.2.2 *Protection thermique* — Le matériau composite de tous les composants d'un vêtement multiépaisseurs à la réception du fabricant doit présenter un degré de protection thermique (DPT) moyen de 5 ou plus lors de l'essai effectué conformément au par. 7.2, sans cale. De plus, aucun résultat individuel ne doit être inférieur à 4.5.

6.2.3 *Résistance à la chaleur* — Les membranes pare-vent/humidité placées sur l'extérieur du matériau isolant n'ont pas à respecter la présente exigence. Tous les autres composants d'un vêtement multiépaisseurs et les autres éléments en textile ne doivent pas fondre, se séparer ni s'enflammer lorsqu'ils sont soumis individuellement à l'essai décrit à l'al. 7.3.1. Il s'agit, sans pour autant s'y limiter, des garnitures de visibilité, des pièces de renfort, des attache-pognets, du col et des systèmes de fermeture, des bordés et des brides de suspension. Sont exclus les fermetures

autoagrippantes, les étiquettes, l'entoilage et les emblèmes, dans la mesure où ces articles n'entrent pas en contact direct avec la peau.

- 6.2.4 **Résistance au rétrécissement à la chaleur** — Les membranes pare-vent/humidité placées sur l'extérieur du matériau isolant et à l'intérieur du tissu extérieur ainsi que les matériaux de flottaison n'ont pas à respecter la présente exigence. Tous les autres composants d'un vêtement multiépaisseurs doivent être soumis individuellement à l'essai conformément à l'al. 7.3.1. Les tricots ne doivent pas rétrécir de plus de 10% dans tous les sens. Tous les autres composants ne doivent pas rétrécir de plus de 3% dans tous les sens.
- 6.3 **Fil** — Le fil utilisé pour assembler les vêtements doit être ininflammable et ne doit pas fondre à une température inférieure à 260°C lorsqu'il est soumis conformément à la Federal Standard 191A, Test Method 1534.
- 6.4 **Quincaillerie** — Toute la quincaillerie doit être soumise à un essai de résistance à la chaleur. À l'essai de l'al. 7.3.2, la quincaillerie ne doit pas s'enflammer ni fondre et elle doit demeurer fonctionnelle au terme de l'essai. La quincaillerie ne doit pas être exposée directement à l'intérieur des vêtements et elle ne doit pas entrer en contact direct avec la peau.
- 6.5 **Systèmes de fermeture primaires**
- 6.5.1 **Résistance à la flamme** — Les systèmes de fermeture primaires doivent être mis à l'essai conformément au par. 7.1 et la longueur endommagée moyenne ne doit pas dépasser 100 mm dans un sens ou dans l'autre et la durée moyenne de persistance de flamme ne doit pas dépasser 2.0 s. Il ne doit y avoir aucune fusion ni égoutture. L'essai de résistance à la flamme doit être effectué avant (à l'état de réception de l'usine) et après:
- cinquante cycles de lavage et de séchage, ou
 - cinq cycles de nettoyage à sec, ou
 - cinquante cycles de lavage et de séchage et cinq cycles de nettoyage à sec, suivant les al. 6.1.1 a., b. ou c., selon le cas.
- 6.5.2 **Résistance à la chaleur** — Les composants des systèmes de fermeture primaires ne doivent pas fondre, se séparer ni s'enflammer lorsqu'ils sont soumis à l'essai des al. 7.3.1 ou 7.3.2, selon qu'ils sont considérés comme un élément textile ou un élément de quincaillerie.
- 6.6 **Type 3 — Vêtements jetables** — Les vêtements jetables, qui ne doivent être portés que par-dessus des vêtements résistants à la flamme conformes à CAN/CGSB-155.20, doivent respecter les critères de résistance à la flamme de l'al. 6.1.1 suivant l'essai du par. 7.1. L'essai de résistance à la flamme doit être exécuté sur le tissu à l'état de réception de l'usine. Les vêtements jetables sont exempts de toute autre disposition sauf l'étiquetage (par. 8.2).

7. MÉTHODES D'ESSAI

7.1 Essai de résistance à la flamme

- 7.1.1 **Vêtements de type 1 (Une épaisseur) et de type 3 (Jetables)** — Le tissu de protection doit être mis à l'essai conformément à CAN/CGSB-4.2 N° 27.10, en remplaçant le mode d'allumage de la surface décrit au par. 6.5 de la méthode 27.10 par le mode d'allumage d'une extrémité décrit à l'al. 7.1.4.1.
- 7.1.2 **Vêtements de type 2 (Multiépaisseurs)** — Chaque composants d'un vêtement multiépaisseurs doit être mis à l'essai conformément à CAN/CGSB-4.2 N° 27.10, en remplaçant le mode d'allumage de la surface décrit au par. 6.5 de la méthode 27.10 par le mode d'allumage d'une extrémité décrit à l'al. 7.1.4.1.
- 7.1.3 **Systèmes de fermeture primaires** — Mettre à l'essai le ruban de la fermeture à glissière conformément à CAN/CGSB-4.2 N° 27.10, en remplaçant le mode d'allumage de la surface décrit au par. 6.5 de la méthode 27.10 par le mode d'allumage d'une extrémité décrit ci-dessous. S'il est impossible d'obtenir un ruban de fermeture à glissière présentant la largeur exigée dans la méthode d'essai, il faut alors coudre le ruban à une bande de tissu ininflammable à l'aide d'un fil résistant à la flamme.
- 7.1.4 **Mode opératoire**
- 7.1.4.1 Placer le brûleur devant et sous le spécimen d'essai de sorte qu'il se trouve dans un plan traversant l'axe vertical du spécimen et perpendiculaire à la face de ce dernier de façon que l'axe longitudinal soit incliné vers le haut à un angle

de 30° par rapport à la verticale, vers l'extrémité inférieure du spécimen. (Voir figure 2 de CAN/CGSB-4.2 N° 27.10). La distance entre le bord supérieur du brûleur et l'extrémité inférieure du spécimen doit être de 20 mm. (L'extrémité du spécimen devrait couper la flamme.)

7.1.4.2 Mesurer la longueur de la zone endommagée comme suit:

- a. Plier le spécimen dans le sens de la longueur et marquer le pli à la main le long de la ligne traversant le sommet le plus élevé de la surface endommagée. Faire passer un crochet dans l'un des côtés du spécimen (ou dans un trou de 6 mm destiné à recevoir le crochet) à 6 mm du côté extérieur adjacent et à 6 mm du bord inférieur. Fixer au crochet un poids de taille suffisante de sorte que sa masse plus celle du crochet correspondent à la masse totale requise au tableau 1.

TABLEAU 1

Masse pour la détermination de la longueur endommagée

Masse surfacique du spécimen (g/m ²)	Masse totale appliquée (g)
100 au plus	57
Plus de 100 et ne dépassant pas 200	113
Plus de 200 et ne dépassant pas 330	227
Plus de 330	340

- b. Déchirer légèrement le spécimen en saisissant le coin inférieur au bord opposé au crochet et en soulevant le spécimen et le poids de façon à dégager la surface d'appui.
- c. Mesurer la distance « D », à 2 mm près, séparant l'extrémité de la déchirure et le bord supérieur du spécimen.
- d. Calculer la longueur endommagée comme suit:
Longueur endommagée = (200 – D) mm
- e. Consigner les données de la façon indiquée à la section 7 de CAN/CGSB-4.2 N° 27.10.

7.2 Essai de protection thermique

7.2.1 *Vêtement de type 1 (Une épaisseur) (Avec cale)* — Le tissu de protection doit être soumis à un essai individuel conformément à D 4108-87 de l'ASTM (avec cale), en modifiant le cadre de montage du spécimen et le mode d'assemblage suivant les indications de l'al. 7.2.4.4 a.³

7.2.2 *Vêtement de type 1 (Une épaisseur) (Essai en contact)* — Le tissu de protection doit être soumis à un essai individuel conformément à D 4108-87 de l'ASTM (essai en contact), en modifiant le cadre de montage du spécimen et le mode d'assemblage suivant les indications de l'al. 7.2.4.4 b.³

7.2.3 *Vêtement de type 2 (Multiépaisseurs) (Essai en contact)* — Le matériau composite de tous les composants d'un vêtement multiépaisseurs doit être mis à l'essai conformément à D 4108-87 de l'ASTM (essai en contact), en modifiant le cadre de montage du spécimen et le mode d'assemblage suivant les indications de l'al. 7.2.4.4 c.³

7.2.4 *Mode opératoire*

7.2.4.1 Préconditionner et conditionner tous les spécimens conformément à CAN/CGSB-4.2 N° 2.

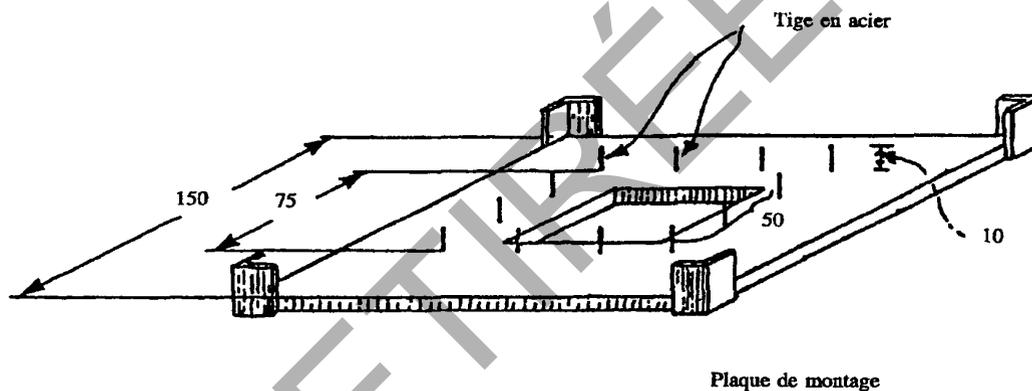
7.2.4.2 Soumettre les spécimens à l'essai dans les 5 min suivant leur retrait de l'enceinte de conditionnement.

³ Le flux thermique exigé aux par. 9.3 et 9.4 de D 4108-87 de l'ASTM est le facteur le plus critique de l'essai. Pour obtenir le flux thermique prescrit, selon le gaz utilisé, le débit du gaz peut avoir à dépasser la valeur de 2 L/min. prescrite au par. 6.3 de D 4108-87 de l'ASTM et le brûleur prescrit au par 6.4 de la même méthode devrait être compatible avec le gaz choisi. Pour obtenir la confirmation du réglage de la flamme, par. 9.4 de D 4108-87 de l'ASTM, la lecture en mV devrait être convertie en température avant le procéder à la soustraction.

7.2.4.3 Modifier le cadre de montage décrit au par. 6.7 de D 4108-87 de l'ASTM en installant une série de tiges en acier inoxydable de 1.5 mm de diamètre⁴ suivant la figure 1. Percer des trous dans le support du capteur destiné à recevoir les tiges.

7.2.4.4 Montage du tissu

- Vêtement de type 1 (Une épaisseur) (Avec cale) — Monter le spécimen de tissu sur les tiges et l'intercaler entre le support capteur et la plaque de montage. Retirer le support capteur pendant 30 s afin de permettre au tissu de se détendre. Placer la cale dans le cadre et remettre le support capteur sur la cale.
- Vêtement de type 1 (Une épaisseur) (Essai en contact) — Monter le spécimen de tissu sur les tiges et l'intercaler entre le support capteur et la plaque de montage. Retirer le support capteur pendant 30 s afin de permettre au tissu de se détendre, puis le remettre en place.
- Vêtement de type 2 (Multiépaisseurs) (Essai en contact) — Monter le spécimen de tissu sur les tiges et l'intercaler entre le support capteur et la plaque de montage⁵ (figure 1) Retirer le support capteur pendant 30 s afin de permettre au tissu de se détendre, puis le remettre en place.



Toutes les dimensions sont en millimètres.

FIGURE 1

Plaque de montage ASTM D 4108-87 modifiée avec tiges

7.3 Essais de résistance et de rétrécissement à la chaleur

7.3.1 Tissu (Vêtements de types 1 et 2)

7.3.1.1 *Spécimens* — Pour chaque essai de résistance et de rétrécissement à la chaleur, découper trois spécimens de $150 \times 150 \pm 10$ mm d'un lot de tissu devant servir à la confection des vêtements de travail.

7.3.1.2 *Mode opératoire* — Soumettre chaque spécimen à un essai distinct. À l'aide de deux crochets métalliques, espacés de 150 ± 10 mm, suspendre le spécimen à proximité de chaque coin supérieur dans une étuve à circulation d'air forcée où la température est de $260 \pm 3^\circ\text{C}$, pendant au moins 5.00 min et au plus 5.25 min; commencer à mesurer la durée lorsque l'étuve a atteint une température ambiante de $260 \pm 3^\circ\text{C}$. La durée de récupération dans l'étuve une fois la porte fermée ne doit pas dépasser une minute. Exposer le spécimen à une circulation d'air. Le spécimen doit se trouver à au moins 50 mm de la surface de l'étuve et de tout autre spécimen de sorte que l'écoulement de l'air soit parallèle au plan du matériau.

⁴ Des tiges adéquates peuvent être obtenues de Fisher Scientific (aiguilles de dissection, cat. n° 08-960-a.)

⁵ Même si D 4108-87 de l'ASTM exige que les bords des spécimens multiépaisseurs soient fixés par du ruban adhésif, éliminer cette étape étant donné l'utilisation de la plaque de montage avec tiges.

- a. Résultats de la résistance à la chaleur: Retirer les spécimens de l'étuve, les laisser refroidir en les laissant reposer pendant au moins 30 s de plus et les examiner suivant l'al. 6.1.3 dans le cas des tissus de protection et autres produits textiles et suivant l'al. 6.5.2 dans le cas des composants en textile des systèmes de fermeture primaires.
- b. Résultats du rétrécissement à la chaleur: Après avoir retiré les spécimens de l'étuve, les secouer et les lisser de façon à pouvoir les mesurer. Les laisser refroidir en les laissant reposer pendant au moins 30 s de plus avant de prendre les mesures et déterminer s'ils sont acceptés ou rejetés. Mesurer tous les spécimens afin d'établir le rétrécissement à la chaleur. Consigner la moyenne des trois spécimens afin de déterminer s'il y a acceptation ou rejet.

7.3.2 *Quincaillerie*

7.3.2.1 *Spécimens* — Soumettre trois spécimens à l'essai.

7.3.2.2 *Mode opératoire* — Soumettre chaque spécimen à un essai distinct. À l'aide de deux crochets métalliques, espacés de 150 ± 10 mm, suspendre le spécimen à proximité de chaque coin supérieur dans une étuve à circulation d'air forcée où la température est de $260 \pm 3^\circ\text{C}$ pendant au moins 5.00 min et au plus 5.25 min; commencer à mesurer la durée lorsque l'étuve a atteint une température ambiante de $260 \pm 3^\circ\text{C}$. La durée de récupération en étuve une fois la porte fermée ne doit pas dépasser une minute. Exposer le spécimen à une circulation d'air. Le spécimen doit se trouver à au moins 50 mm de la surface de l'étuve et de tout autre spécimen de sorte que l'écoulement de l'air soit parallèle au plan du matériau. Noter toute fusion, séparation ou inflammation des spécimens.

8. ÉTIQUETAGE

8.1 Vêtements de types 1 et 2 (une épaisseur et multiépaisseurs)

8.1.1 Une ou plusieurs étiquettes doivent être fixées à tous les vêtements non jetables et énoncer, en français et en anglais, les avertissements et les renseignements suivants:

**THIS GARMENT MEETS THE REQUIREMENTS OF CAN/CGSB-155.20 —
WORKWEAR FOR PROTECTION AGAINST HYDROCARBON FLASH FIRE**

WARNING

FOR LIMITED PROTECTION AGAINST HYDROCARBON FLASH FIRES ONLY.

KEEP CLEAN — SOILING MAY REDUCE PROTECTIVE QUALITIES.

Indicate any components that are exempt from any requirements and if the garment is designed for a specific use, for example, a (Personal Flotation Device).

- Manufacturer's name and mailing address or CA number
- Lot number (or other documented traceability system in accordance with ISO 9002:1994)
- Size
- Cleaning and drying instructions, including those procedures which may affect flame resistance properties
- Fibre content (in accordance with the Textile Labelling Act)
- For Single Layer Garments — The Average Thermal Protective Performance (TPP) Value of this Single Layer Garment — With the Spacer
 - Contact Test

CAN/CGSB-155.20 requires a minimum TPP of 6 with the spacer.

“DO NOT REMOVE THIS LABEL”

**CE VÊTEMENT EST CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME CAN/CGSB-155.20 —
VÊTEMENTS DE TRAVAIL DE PROTECTION CONTRE LES FEUX À INFLAMMATION
INSTANTANÉE CAUSÉS PAR DES HYDROCARBURES**

AVERTISSEMENT

**PROTECTION LIMITÉE CONTRE LES FEUX À INFLAMMATION INSTANTANÉE CAUSÉS
PAR DES HYDROCARBURES SEULEMENT.**

**GARDER PROPRE — LES TACHES PEUVENT RÉDUIRE LES PROPRIÉTÉS DE
PROTECTION.**

**Indiquer tout composant n'ayant pas à respecter une exigence particulière et indiquer si le vêtement
est conçu pour une utilisation précise, par exemple, un vêtement de flottaison individuel.**

- Nom et adresse postale du fabricant ou numéro CA
- Numéro de lot (ou autre système de rattachabilité documenté conforme à ISO 9002:1994)
- Taille
- Instructions de nettoyage et de séchage, comprenant les procédures qui peuvent avoir une incidence sur la résistance à la flamme
- Teneur en fibres (conformément à la Loi sur l'étiquetage des textiles)
- Pour vêtements une épaisseur — Degré de protection thermique (DPT) moyen
 - Avec cale
 - Essai en contact

CAN/CGSB-155.20 exige un DPT minimal de 6 avec cale.

« NE PAS ENLEVER CETTE ÉTIQUETTE »

8.1.2 Toutes les étiquettes des vêtements de travail lavables selon l'étiquette doivent être lisibles avant et après cinquante cycles de lavage et de séchage exécutés conformément à la méthode III E de CAN/CGSB-4.2 N° 58.

8.1.3 Toutes les étiquettes des vêtements de travail nettoyables à sec selon l'étiquette doivent être lisibles avant et après cinquante cycles de nettoyage à sec exécutés conformément à CAN/CGSB-4.2 N° 30.

8.2 Vêtements de type 3 (Jetables)

Une ou plusieurs étiquettes doivent être fixées aux vêtements jetables et énoncer, en français et en anglais, les avertissements et les renseignements suivants:

**THIS PRODUCT IS NOT DESIGNED TO PROVIDE PRIMARY FLAME-RESISTANT
PROTECTION AND MUST BE WORN OVER SUITABLE PROTECTIVE CLOTHING MEETING
THE REQUIREMENTS OF CAN/CGSB-155.20.**

SOILING MAY REDUCE FLAME-RESISTANT PROPERTIES.

- Manufacturer's name and mailing address or CA number
- Size
- Cleaning and drying instructions, including those procedures which may affect flame resistance properties
- Fibre content (in accordance with the Textile Labelling Act)

“DO NOT REMOVE THIS LABEL”

CE PRODUIT N'EST PAS CONÇU POUR OFFRIR UNE PROTECTION PRIMAIRE CONTRE LES FLAMMES ET DOIT ÊTRE PORTÉ PAR-DESSUS UN VÊTEMENT DE PROTECTION ADÉQUAT RÉPONDANT AUX EXIGENCES DE CAN/CGSB-155.20.

LES TACHES PEUVENT RÉDUIRE LA RÉSISTANCE À LA FLAMME.

-
- Nom et adresse postale du fabricant ou numéro CA
 - Taille
 - Instructions de nettoyage et de séchage, comprenant les procédures qui peuvent avoir une incidence sur la résistance à la flamme
 - Teneur en fibres (conformément à la Loi sur l'étiquetage des textiles)

« NE PAS ENLEVER CETTE ÉTIQUETTE »

9. REMARQUES

9.1 **Option** — L'option suivante doit être précisée lors de l'application de la présente norme:

a. Type de vêtement (par. 4.1).

9.2 Publication connexe

9.2.1 Office des normes générales du Canada (ONGC)

CAN/CGSB-155.21 — Recommandations visant la fourniture et l'utilisation des vêtements de travail de protection contre les feux à inflammation instantanée causés par des hydrocarbures.

9.3 Sources de diffusion des publications de référence

9.3.1 Les publications mentionnées aux al. 2.1.1 et 9.2.1 sont diffusées par l'Office des normes générales du Canada, Centre des ventes, Ottawa, Canada K1A 1G6. Téléphone (819) 956-0425 ou 1-800-665-CGSB (Canada seulement). Télécopieur (819) 956-5644.

9.3.2 La publication mentionnée à l'al. 2.1.2 est diffusée par le Groupe Communication Canada, Édition, Ottawa, Canada K1A 0S9. Téléphone (819) 956-4802. Télécopieur (819) 994-1498.

9.3.3 Les publications mentionnées aux al. 2.1.3 et 2.1.5 sont diffusées par le Centre canadien d'information globale, 240, rue Catherine, Suite 305, Ottawa, Ontario K2P 2G8. Téléphone (613) 237-4250 ou 1-800-854-7179. Télécopieur (613) 237-4251.

9.3.4 La publication mentionnée à l'al. 2.1.4 est diffusée par le Department of the Navy, Naval Publications and Forms Center, 5801 Tabor Avenue, Philadelphia, PA 19120-5099, U.S.A.



Notes



RETIRÉE