



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These National Standards of Canada are hereby withdrawn as information contained therein may no longer represent the most current, reliable, and/or available information on these subjects.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 The information contained therein may no longer represent the most current, reliable, and/or available information on these subjects.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

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

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>

**RECOMMANDATIONS VISANT LA FOURNITURE ET
L'UTILISATION DES 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.	Newsco 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
Metcalf, 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

RECOMMANDATIONS VISANT LA FOURNITURE ET L'UTILISATION DES VÊTEMENTS DE TRAVAIL CONTRE LES FEUX À INFLAMMATION INSTANTANÉE CAUSÉS PAR DES HYDROCARBURES

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1. OBJET	1
2. PUBLICATIONS DE RÉFÉRENCE	1
3. GLOSSAIRE	2
4. FACTEURS À CONSIDÉRER LORS DE LA SÉLECTION DES VÊTEMENTS DE TRAVAIL DE PROTECTION	4
5. EMPLOI DES VÊTEMENTS DE TRAVAIL DE PROTECTION	4
6. ENTRETIEN DES VÊTEMENTS DE TRAVAIL DE PROTECTION	5
7. LIMITES DES VÊTEMENTS DE TRAVAIL DE PROTECTION	5
8. ÉLECTRICITÉ STATIQUE	5
9. REMARQUES	6
ANNEXE A — GLOSSAIRE SUPPLÉMENTAIRE	A1

OFFICE DES NORMES GÉNÉRALES DU CANADA

RECOMMANDATIONS VISANT LA FOURNITURE ET L'UTILISATION DES VÊTEMENTS DE TRAVAIL DE PROTECTION CONTRE LES FEUX À INFLAMMATION INSTANTANÉE CAUSÉS PAR DES HYDROCARBURES

La norme 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) ne constitue pas une partie obligatoire de la norme CAN/CGSB-155.20 (Vêtements de travail de protection contre les feux à inflammation instantanée causés par des hydrocarbures).

1. OBJET

- 1.1 Les présentes recommandations visent à faciliter la sélection, l'utilisation, l'entretien et le retrait du service des vêtements de travail contre les expositions imprévues aux feux à inflammation instantanée causés par des hydrocarbures par les utilisateurs, les employeurs et toute autre personne relevant d'un programme exigeant de tels vêtements de protection. Elles expliquent également les limites de protection de ces vêtements.
- 1.2 L'utilisation des vêtements de travail offrant une protection contre les feux à inflammation instantanée causés par des hydrocarbures devrait être incorporée dans un programme de sécurité adéquat qui préconise des contrôles administratifs et techniques appropriés ainsi que des méthodes de travail sécuritaires.
- 1.3 Les exigences de rendement minimales et les méthodes d'essai applicables aux vêtements une épaisseur et multiépaisseurs sont indiquées dans la norme *CAN/CGSB-155.20 — Vêtements de travail de protection contre les feux à inflammation instantanée causés par des hydrocarbures* et ne sont pas reprises dans le présent document. Ce dernier comprend toutefois d'autres facteurs concernant la sélection des vêtements de travail qu'il faut considérer lors de la préparation d'une convention d'achat.
- 1.4 Les vêtements de travail de protection contre les feux à inflammation instantanée causés par des hydrocarbures, qui consistent en plusieurs articles (combinaisons, pantalons, chemises, vestes, parkas, vêtements de pluie, vêtements jetables, tabliers, etc.), sont disponibles auprès de nombreux fabricants. Ils sont fabriqués dans divers tissus qui sont soit essentiellement ininflammables ou traités d'un ignifugeant.
- 1.5 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 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-4.157 — Noms génériques des fibres chimiques
 - CAN/CGSB-4.175 Partie 1/ISO 4880 — Comportement au feu des textiles et des produits textiles — Vocabulaire
 - CAN/CGSB-4.175 Partie 3/ISO 3572 — Textiles — Armures — Définitions des termes généraux et des armures de base
 - CAN/CGSB-4.175 Partie 4/ISO 8159 — Textiles — Morphologie des fibres et fils — Vocabulaire
 - CAN/CGSB-4.175 Partie 6/ISO 9092 — Textiles — Nontissés — Définition
 - CAN/CGSB-155.20 — Vêtements de travail de protection contre les feux à inflammation instantanée causés par des hydrocarbures.

- 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 123 — Standard Terminology Relating to Textiles.
- 2.1.4 U.S. General Services Administration
Federal Standard
No. 191A — Textile Test Methods
5931 — Determination of Electrostatic Decay of Fabrics.
- 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 (Section 9).

3. GLOSSAIRE

REMARQUE : Les termes définis dans CAN/CGSB-155.20 sont, dans la majorité des cas, de nature technique et plus facilement compris par le personnel des installations d'essai. Le glossaire du présent document vise à donner des explications non techniques. Un glossaire supplémentaire se trouve également à l'annexe A. Les définitions techniques de nombreux termes de la présente norme se trouvent dans CAN/CGSB-4.175 (Parties 1, 3, 4, 6) et CAN/CGSB-4.157, dans la Loi sur l'étiquetage des textiles et dans les méthodes d'essai mentionnées dans le présent document.

Les définitions suivantes s'appliquent à la présente norme:

Aisance (Ease)

Caractéristique d'un vêtement dont les dimensions et les tolérances permettent un ajustement adéquat et qui ne nuit pas aux mouvements naturels du corps ni à l'exécution de différentes tâches.

Décontamination (Decontamination)

Enlèvement de tout contaminant des vêtements de protection par lessivage ou nettoyage à sec, de façon qu'il soit conforme aux exigences de rendement minimales stipulées dans CAN/CGSB-155.20.

Égoutter (Drip)

Écouler ou tomber goutte à goutte.

Électricité statique (Static Electricity)

Accumulation d'une charge négative ou positive à la surface d'un vêtement en raison d'une élimination inadéquate de l'électricité. S'il y a décharge de l'électricité statique sur des matériaux présentant un potentiel différent, il peut y avoir production d'étincelles qui risquent d'enflammer un mélange inflammable d'hydrocarbure.

Feu (Fire [noun])

Combustion caractérisée par une émission de chaleur accompagnée de fumée ou de flammes ou des deux.

Fibre (Fibre)

Le terme exact est fibre manufacturée: nom générique de divers genres de filaments, câbles ou brins produits à partir de substances fibrogènes comme (1) des polymères obtenus par synthèse de composés chimiques, (2) des polymères naturels modifiés ou transformés ou (3) du verre. Les fibres constituent la première étape de l'élaboration d'un textile. Elles permettent la fabrication de fils qui formeront le tissu. Les fibres peuvent être naturelles (végétales ou animales), p. ex. coton, laine, lin, ou artificielles ou synthétiques, p. ex. aramide, rayonne. Certaines fibres possèdent des caractéristiques inhérentes de résistance à la flamme et d'autres non. Cependant, plusieurs fibres ne possédant pas ces caractéristiques peuvent être traitées au moyen d'un produit ignifuge pour les rendre résistantes à la flamme après qu'elles aient été transformées en fils et que les fils soient transformés en tissu.

Flamber (Flame [verb])

Être l'objet d'une combustion en phase gazeuse avec émission de lumière.

Flamme (Flame [noun])

Zone de combustion en phase gazeuse émanant de la lumière.

Fondre (Melt)

Rendre liquide un corps solide par l'action de la chaleur.

Mélange de tissu (Fabric Blend)

Tissu dans lequel deux fibres textiles ou plus sont combinées pour produire des tissus ayant des caractéristiques de rendement spéciales.

Produit de carbonisation (Char)

Résidu carboné résultant de la pyrolyse ou d'une combustion incomplète. La carbonisation est le phénomène qui se produit lorsqu'un produit exposé au feu devient friable, rétrécit et peut se désintégrer sous l'effet d'une force ou d'une pression.

Résistance à la flamme (Flame Resistance)

Propriété d'un matériau par laquelle la combustion avec flammes est ralentie, arrêtée ou empêchée. La résistance à la flamme peut être conférée par un traitement particulier ou elle peut être une propriété inhérente au matériau de base.

Pour le présent document, la résistance à la flamme signifie que la combustion avec flammes est ralentie et que le matériau s'éteint de lui-même et ne continue pas à brûler lorsqu'il est retiré des flammes.

Fibre ininflammable (*Inherently Flame-resistant Fibre*)

Fibres manufacturées dont le matériau générique les rend naturellement résistantes à la flamme sans traitement chimique. Ces fibres ont une combustion avec flammes plus lente et s'éteignent d'elles-mêmes lorsqu'elles sont exposées à des flammes de courte durée lors des essais.

Ignifugation (*Flame-retardant Treatment*)

Procédé ou traitement chimique par lequel des caractéristiques ignifuges sont conférées à un tissu qui, s'il n'était pas traité, brûlerait et/ou fondrait en étant exposé aux flammes.

Terme générique (Generic Term)

Nom donné à une catégorie de fibres présentant une composition chimique similaire. Exemples de termes génériques: fibres aramides, fibres cellulosiques, fibres de polybenzimidazole (PBI), fibres protéiniques. (Voir Annexe A — Glossaire supplémentaire.)

Tissé (Woven Fabric)

Étoffe constituée par l'entrecroisement d'un ensemble de fils de chaîne (sens de la longueur) et d'un ensemble de fils de trame (sens de la largeur) qui sont perpendiculaires les uns aux autres. Les tissés présentent un certain nombre d'armures et d'aspects basés sur les variations de cet entrecroisement perpendiculaire des fils. Des exemples d'armures sont: armure toile, armure sergé, satin et velours côtelé.

Tissu (Fabric)

Les fils utilisés pour confectionner les tissus sont composés d'une seule fibre ou de plusieurs fibres mélangées. Les tissus peuvent être tissés ou tricotés. Chaque type de tissu possède des propriétés mécaniques et physiques précises pouvant avoir un impact distinct sur l'usure, la durabilité et le confort.

Tricot (Knitted Fabric)

Structure réalisée par entrelacement de boucles formées par un ou plusieurs fils ou d'un matériau analogue. Exemples: tricot jersey, tricot interlock et tricot côte.

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 causés par des hydrocarbures. 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.

4. FACTEURS À CONSIDÉRER LORS DE LA SÉLECTION DES VÊTEMENTS DE TRAVAIL DE PROTECTION

- 4.1 En plus de satisfaire aux facteurs de protection ou de sécurité faisant l'objet de CAN/CGSB-155.20, la sélection des vêtements de travail de protection devrait être basée sur des critères précis applicables à un travail particulier. Ces critères devraient être évalués en fonction de méthodes de travail sécuritaires, des normes de l'industrie et des règlements sur la santé et la sécurité en milieu de travail. L'évaluation devrait tenir compte des paramètres suivants:
- les dangers potentiels auxquels sont exposés les travailleurs dans l'exécution de leurs tâches;
 - la classification des dangers du milieu de travail (par exemple, la présence d'autres types de dangers comme des produits chimiques);
 - l'aspect, le confort thermique, les dimensions;
 - la durabilité ou la durée de vie des vêtements (par exemple, la résistance des coutures, la résistance à la déchirure, la détérioration aux UV);
 - les exigences physiques du travail;
 - les conditions climatiques;
 - l'accès à divers services d'entretien, notamment de lessivage, de nettoyage à sec, de réparation, etc.
 - les services d'approvisionnement (par exemple, le stock de vêtements/de tissus/de fibres, le niveau d'assurance de la qualité, l'aide technique, l'expérience de l'entreprise).

L'importance relative de chaque critère devrait être déterminée avant de décider de la combinaison optimale entre les propriétés des tissus et des vêtements et les exigences de rendement pour un emploi particulier ou une combinaison de tâches.

4.2 Critères de sélection additionnels

- 4.2.1 Des critères de sélection additionnels qui ne sont pas visés par CAN/CGSB-155.20, mais qui peuvent être utiles lors de l'évaluation des vêtements de travail pourraient comprendre: la résistance à la déchirure, la résistance à la rupture du tissu et des coutures, le glissement des coutures, la résistance à l'usure, la résistance au boulochage, la stabilité aux agents chimiques, le changement dimensionnel, la solidité de la couleur aux rayons du soleil, la solidité de la couleur au lessivage ou au nettoyage à sec et les caractéristiques hygrométriques. (Voir annexe A — Glossaire supplémentaire.)
- 4.2.2 Les vêtements de travail de protection devraient permettre un ajustement adéquat pour une protection et un confort maximum au travail. Les utilisateurs devraient savoir que l'ajustement des vêtements (c'est-à-dire trop serrés ou trop lâches) peut influencer directement sur le taux de protection offert.

5. EMPLOI DES VÊTEMENTS DE TRAVAIL DE PROTECTION

REMARQUE: *Il est recommandé que le vêtement extérieur de tout ensemble de protection soit conforme à CAN/CGSB-155.20. Un vêtement qui brûle, fond ou s'égoutte porté par dessus un vêtement conforme à CAN/CGSB-155.20 peut augmenter la gravité des brûlures.*

- 5.1. Pour obtenir une protection maximale, il faut utiliser adéquatement les vêtements de travail de protection. Le col devrait être fermé, les manches ne devraient pas être retroussées et les poignets devraient être attachés et non roulés.
- 5.2. Les vêtements de protection une épaisseur sont plus efficaces lorsqu'ils sont portés par-dessus une couche additionnelle.
- AVERTISSEMENT** — Les vêtements jetables ne doivent être portés que par dessus des vêtements de travail conformes à CAN/CGSB-155.20.
- 5.3. Des revêtements de protection pour le cou, la tête, les mains et les pieds ne devraient être utilisés que lorsque le danger en milieu de travail le justifie.
- 5.4. Certains sous-vêtements en tissus synthétiques ou en mélange synthétique ne devraient pas être portés sous les vêtements de travail résistants à la flamme, car la chaleur émanant d'un feu à inflammation instantanée peut les faire

fondre. Il est recommandé de porter des sous-vêtements ayant une certaine résistance à la fusion (p. ex. coton, aramide, laine).

6. ENTRETIEN DES VÊTEMENTS DE TRAVAIL DE PROTECTION

- 6.1 Les vêtements de travail de protection doivent toujours être propres. Il est impératif de les décontaminer par lessivage ou nettoyage à sec, selon les recommandations du fabricant, afin de conserver leurs propriétés thermiques et leur résistance à la flamme. Les souillures peuvent réduire les propriétés de protection et augmenter le risque de brûlures au deuxième et au troisième degrés. Les vêtements qui sont souillés par un nombre important de taches d'huile ou de toute autre substance inflammable devraient être décontaminés (ou nettoyés) afin de les débarrasser de toutes ces substances.
- 6.2 Les vêtements de protection doivent être bien lavés ou nettoyés à sec afin d'empêcher l'incrustation des taches qui peuvent réduire leur résistance à la flamme. Il est possible d'enrayer les taches huileuses en les frottant avec un détergent liquide ou un détergent en poudre mélangé avec de l'eau ou en utilisant un détachant de prélavage recommandé pour les taches d'huile. Utiliser un détergent liquide ou en poudre conçu spécialement pour les taches huileuses. Suivre les recommandations du fabricant du détergent pour les formules de lavage y compris la concentration du produit, les températures de lavage, la grosseur de la charge et le nombre de cycle requis pour bien enlever les taches.
- 6.3 Il importe de noter toutes les précautions relatives au lessivage qui sont indiquées sur l'étiquette, afin de ne pas réduire la résistance à la flamme, plus particulièrement:
 - a. s'il est conseillé d'utiliser ou d'éviter tout agent de blanchiment;
 - b. si un savon très puissant peut être utilisé ou s'il faut se restreindre à un détergent puissant pour synthétique.
- 6.4 Certains savons et détergents de nettoyage à sec peuvent rapidement compromettre les propriétés ininflammables des vêtements de protection. Il faut éviter l'emploi de certains solvants pétroliers, car ils laissent un dépôt de graisse inflammable et réduisent les propriétés de protection.
- 6.5 Les réparations devraient uniquement être réalisées avec des composants qui satisfont aux exigences de confection du vêtement d'origine.

7. LIMITES DES VÊTEMENTS DE TRAVAIL DE PROTECTION

- 7.1 Les vêtements de protection visés par CAN/CGSB-155.20 et par le présent document offrent un certain degré de protection contre les expositions imprévues aux feux à inflammation instantanée causés par des hydrocarbures (environ 84 kW/m²) pendant une période relativement courte, généralement de trois secondes ou moins. Les vêtements de protection peuvent aider à réduire la gravité des brûlures suite à un feu à inflammation instantanée causé par des hydrocarbures, mais ils n'assurent pas une protection complète. Les vêtements qui continuent de brûler après avoir été exposés à un feu à inflammation instantanée sont dangereux. La norme CAN/CGSB-155.20 a été élaborée afin de réduire ce danger.
- 7.2 De façon périodique, un ensemble de vêtements devrait être retiré du service afin d'être inspecté et soumis aux essais de rendement de CAN/CGSB-155.20. L'utilisateur devra ensuite décider s'il continue de les utiliser ou s'il les élimine.

8. ÉLECTRICITÉ STATIQUE

- 8.1. Le corps humain représente le plus grand risque d'électricité statique car il peut en accumuler beaucoup. Dans les cas où l'électricité statique constitue un danger important, il est crucial que le corps de l'utilisateur soit mis à la terre, peu importe le type de vêtement qu'il utilise. Le frottement entre les épaisseurs de vêtement ou entre un vêtement et d'autres surfaces peut produire une charge d'électricité statique d'une intensité suffisante pour enflammer des atmosphères combustibles. Il est important de réduire l'accumulation d'électricité statique par les vêtements de travail afin d'empêcher ces derniers de devenir une source d'allumage en cas de décharge.
- 8.2 Les travailleurs doivent être mis à la terre avant d'entrer dans une zone à risque élevé afin de réduire le plus possible le risque d'accumulation et de décharge d'électricité statique.
 - 8.2.1 Les travailleurs doivent aussi éviter d'enlever des vêtements lorsqu'ils se trouvent dans une zone à risque élevé.

- 8.3 En présence d'une faible humidité (moins de 20%), les vêtements confectionnés en fibres naturelles (notamment coton ou laine) ou en fibres chimiques (notamment aramide et rayonne), qui dépendent de leur teneur en eau pour éliminer l'électricité statique, ne sont pas antistatiques. Une façon de réduire l'électricité statique des vêtements est le recours à un produit antistatique pendant le lessivage. Ce produit piège l'eau sur le tissu afin de diffuser la charge statique par conductivité. Le traitement antistatique peut être effectué à chaque lessivage conformément aux directives du fabricant. Un surséchage dans la sècheuse devrait aussi être évité afin d'empêcher toute accumulation d'électricité statique.
- 8.3.1 Une autre méthode consiste à utiliser des vêtements ayant des propriétés antistatiques inhérentes faits de fibres aramides mélangées à 2% de fibres brevetées à âme de carbone ou d'inhibiteurs aussi efficaces. Ces fibres mélangées éliminent les accumulations d'électricité statique par induction et sont efficaces dans toutes les conditions environnementales où l'humidité relative peut être de 20% ou moins.
- 8.3.2 La dégradation à l'électricité statique est mesurée par la méthode d'essai 5931 de la norme Federal Standard 191A. Dans cet essai, le tissu est soumis à une charge de 5 000 volts. Le tissu doit supporter une charge minimale de 3 000 volts qui doit produire une dégradation d'au plus 10% dans les 0.5 seconde suivant la mise à la terre. Cet essai est effectué dans des conditions environnementales de laboratoire de 24°C et à une humidité relative de 20%.

9. REMARQUES

9.1 Sources de diffusion des publications de référence

- 9.1.1 Les publications mentionnées à l'al. 2.1.1 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.
- 9.1.2 Les publications mentionnées à l'al. 2.1.2 sont diffusées par le Groupe Communication Canada, Édition, Ottawa, Canada K1A 0S9. Téléphone (819) 956-4802. Télécopieur (819) 994-1498.
- 9.1.3 Les publications mentionnées aux al. 2.1.3 et 2.1.4 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.

GLOSSAIRE SUPPLÉMENTAIRE

REMARQUE: Les marques de commerce indiquées après chaque terme ne visent qu'à donner des exemples de produits actuellement offerts sur le marché. Il ne s'agit pas d'une approbation d'un produit ou d'un fabricant ni d'une garantie que les produits sont conformes aux exigences de CAN/CGSB-155.20.

Aramide (Aramid)

Longue chaîne de résines polyamides aromatiques synthétiques dans laquelle au moins 85% en masse des groupes amides sont liés directement à deux noyaux aromatiques et dans laquelle jusqu'à 50% des groupes amides peuvent être remplacés par des groupes imides. Par exemple, Nomex®, Kevlar®.

Boulochage (Pilling)

Entremêlement des fibres en bouloches qui modifient l'aspect et la texture de la surface du tissu. Cette détérioration se produit pendant le lessivage, le nettoyage à sec ou pendant l'utilisation normale du vêtement. Une bouloche est assez opaque pour bloquer la lumière et ainsi projeter une ombre.

Changement dimensionnel (Dimensional Change)

Terme générique qui désigne un changement dans la longueur ou la largeur d'un échantillon de tissu soumis à des conditions particulières. (Définition tirée de D 123 de l'ASTM).

Fibres cellulosiques (Cellulose Fibres)

Fibres composées de cellulose d'origine naturelle (par exemple, le coton, le lin, la jute) ou régénérée par des opérations de fabrication (par exemple, la rayonne). Les fibres cellulosiques sont passablement inflammables à leur état naturel. En général, elles doivent être traitées pour être résistantes à la flamme, mais certaines sont fabriquées avec des propriétés inhérentes; par exemple, coton traité pour ignifugation, Indura®, Proban®.

Fibres ininflammables (Inherently Flame-resistant Fibres)

Exemples:

- a. KEVLAR® (marque de commerce de Dupont)
- b. KERMEL® (marque de commerce de Rhone-Poulenc)
- c. NOMEX® (marque de commerce de Dupont)
- d. PBI® (marque de commerce de Hoechst-Celanese)

Fibres protéiques (naturelles) (Protein Fibres [natural])

Fibres d'origine animale (par exemple, laine, soie) composées d'acides aminés sous différentes configurations; par exemple, laine traitée pour ignifugation, Zirpro®.

Glissement de la couture (Seam Slippage)

Défaut résultant de la séparation des fils lorsque les tissus cousus sont tirés au niveau de la couture. (Définition tirée de D 123 de l'ASTM).

Mélange (Blend)

L'industrie textile travaille à l'élaboration d'une vaste gamme de mélanges de fibres pour créer des fils et des tissus qui regroupent les meilleures caractéristiques de chacun; par exemple, KERMEL®/fr, VULCAN®, PBI®/KEVLAR®.

Polybenzimidazole (PBI) (Polybenzimidazole [PBI])

Fibre fabriquée dans laquelle la substance fibrogène est une longue chaîne constituée d'un polymère aromatique présentant des motifs imidazole, par exemple, PBI®/Kevlar®.

Propriétés hygrométriques (Moisture Properties)

Certaines fibres, lorsqu'elles sont exposées à l'atmosphère, absorbent une certaine humidité; la quantité varie en fonction du type de fibre, de la température et de l'humidité relative.

Résistance à la déchirure (Tearing Strength)

Pour le tissu, force requise pour commencer ou poursuivre une déchirure dans un tissu dans des conditions précises. (Définition tirée de D 123 de l'ASTM.)

Résistance à la rupture (Breaking Strength)

Aptitude ou capacité d'un matériau précis à résister à l'effort ou à la force de traction ultime requise pour la rupture. (Définition tirée de D 123 de l'ASTM.)

Résistance à l'usure (Abrasion Resistance)

Résistance qu'un matériau présente lorsqu'il est frotté contre une autre surface. (Basée sur une définition de D 123 de l'ASTM.)

Solidité de la couleur (Colourfastness)

Résistance à la décoloration, soit la propriété d'une teinture à conserver sa couleur lorsqu'un tissu teint (imprimé) est exposé à des conditions ou à des agents tels que la lumière, la sueur, les gaz atmosphériques ou le nettoyage qui peuvent enlever ou détruire la couleur.

Stabilité chimique (Chemical Stability)

Degré de résistance d'un matériau aux produits chimiques tels que des acides, des alcalis, des solvants, des huiles et des agents oxydants et aux réactions chimiques y compris celles catalysées par la lumière.

Traitement d'ignifugation des tissus (Flame-retardant Treatments for Fabrics)

Exemples:

- a. PROBAN® (marque de commerce de Albright & Wilson)
- b. INDURA® (marque de commerce de Westex Inc.)
- c. ZIRPRO® (marque de commerce de Wool Foundation, Nominee Company Ltd.)
- d. PYROVATEX® (marque de commerce de Ciba-Geigy)