

NOTICE

This documentation has been reviewed by the technical authority and does not contain controlled goods. Disclosure notices and handling instructions originally received with the document must continue to apply.



AVIS

Cette documentation a été révisée par l'autorité technique et ne contient pas de marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues originalement doivent continuer de s'appliquer.

SPÉCIFICATION POUR TRICOT, JERSEY, 60/40 COTON/NYLON

1.1 Portée

La présente spécification vise les exigences pour le Tricot, Jersey, 60/40 Coton/Nylon.

1.2 Classification

Le tissu sera classifié comme suit: Tricot, Jersey, 60/40 Coton/Nylon.

1.3 Documents Applicable

Les documents suivants font partie intégrante des présentes spécifications dans la mesure prescrite et appuient les spécifications lorsqu'ils sont cités à titre de référence. Tous les autres documents auxquels il est fait référence doivent être considérés comme fournissant de l'information supplémentaire seulement. En cas de divergence entre les documents cités en référence et le contenu du présent document, ce dernier a préséance:

Normes générales du Canada/Centre des ventes (courriel: ncr.cgsb-ongc@pwgsc.gc.ca)

- CAN/CGSB-4.2-M Méthodes pour épreuves textiles

Normes de l'Association américaine des chimistes et coloristes du textile (www.aatcc.org)

- AATCC Test Method 16 Colourfastness to Light
- AATCC Test Method 30 Antifungal Activity Assessment on Textile Material: Mildew and Rot Resistance of Textile Material

Société américaine pour les essais des matériaux (www.astm.org)

- ASTM D 2594 Standard Test Method for Stretch Properties of Knitted Fabrics Having Low Power
- ASTM D 3886 Standard Test Method for Abrasion Resistance of Textile Fabrics (Inflated Diaphragm Apparatus)

Normes fédérales américaines (FED-STD) (http://assist.daps.dla.mil/quicksearch/)

- FED-STD-595C - Colors Used in Government Procurement

Normes de la International Standards Organization (ISO) (www.iso.org)

- ISO 11092 Textiles - Physiological Effects - Measurement of Thermal and Water Vapour Resistance Under Steady-State Conditions (Sweating Guarded Hot-Plate Test)
- ISO 20743 Textiles - Determination of Antibacterial Activity of Textile Products

NFPA National Fire Protection Association (NFPA) (www.nfpa.org)

- NFPA 1975 Standard on Emergency Services Work Clothing Elements

1.4 Modèles réglementaires

Des modèles réglementaires sont mis à la disposition des soumissionnaires et des entrepreneurs comme guide pour le fini. En aucune circonstance, les modèles réglementaires ne doivent être endommagés ni coupés.

DSSPM 262-09: Tricot jersey, 60/40 coton/nylon, 130 g/m², couleur sable pâle. Pour le fini seulement.

1.5 Ordre de préséance

En cas d'incohérence entre les documents contractuels, comme le contrat, les données de fabrication et les modèles réglementaires, l'ordre de préséance suivant doit être suivi: le contrat, les données de fabrication et les modèles réglementaires. En cas de contradiction entre ces données de fabrication et les références citées dans ce texte, l'énoncé de ces données de fabrication doit avoir préséance. L'Autorité contractante doit être contactée pour des clarifications en cas d'incohérence dans les présentes données de fabrication. Rien dans le présent document ne remplace les lois et les règlements qui s'appliquent, à moins d'avoir obtenu une exemption spécifique.

2.0 **EXIGENCES**

2.1 Tissu

Le tissu constitué d'un mélange intime 60 % coton/40 % nylon tricoté en mailles d'endroit. Le tissu ne doit pas fondre ni dégouliner, et il doit présenter la caractéristique d'imbibition par capillarité, avoir été traité avec un enduit antimicrobien. Lors des essais réalisés conformément aux méthodes d'essai applicables, le tissu fini doit satisfaire aux exigences prescrites dans le Tableau 1.

2.2 Coton

Le coton doit être peigné.

2.3 Nylon

Le nylon doit être du nylon 6,6 semi-mat à haute ténacité de première qualité, avoir une longueur de pièce nominale de 1 1/2 po et une section circulaire transversale d'un denier nominal de 1,6 à 1,8 et présenter un point de fusion de 260°C. Il ne faut utiliser aucune forme de déchets de nylon, que ce soit des fibres non étirées ou des mélanges de deniers, de lustres ou de sections transversales, ni aucun déchet d'une étape de production des fibres, que ce soit des fibres étirées, non étirées, mélangées ou défaites à l'effilocheuse.

2.4 Fils

Les fils doivent être des fils simples fabriqués à l'aide d'un mélange de 40 + 2 % nylon, le pourcentage restant étant du coton, selon le poids sec du tissu désencollé lors de l'essai effectué conformément au Tableau 1. Les fils doivent être étirés au moins trois fois et filés sur continu à anneaux à un coefficient de torsion de 3.9.

2.5 Qualité d'exécution

Le tissu visé par la présente spécification doit être exempt de défauts pouvant nuire à son aspect ou à sa tenue en service. À des fins d'inspection, sont considérés comme défauts ceux qui sont clairement visibles à une distance d'inspection normale d'environ un mètre (3,3 pi) sous un bon éclairage, de préférence la lumière du nord.

2.6 Couleur

Le tissu doit être de couleur terre avec un fini mat non réfléchissant. La couleur terre se décrit comme une palette de couleurs comprenant des teintes de brun, de havane, de gris, de vert, d'orangé et de blanc et certaines teintes de rouge. La couleur terre est sobre et mate afin d'imiter les couleurs naturelles que l'on retrouve dans la terre, la mousse, les arbres et les roches. Pour les besoins des présentes spécifications, la couleur terre (le cas échéant) doit être composée d'une gamme de couleurs formée principalement du brun, du havane et du gris (mats) conformes à la norme FED STD-595C et ne doit inclure aucun orangé, rouge ni blanc.

2.7 Teinture

La teinture doit être effectuée conformément aux bonnes pratiques commerciales. Seuls des colorants réactifs ou des colorants de cuve doivent être utilisés pour teindre le coton. Les colorants au soufre ne doivent pas être utilisés. Il ne faut pas non plus utiliser les teintures, les traitements ou les apprêts contenant du cuivre. Les colorants acides doivent être utilisés pour teindre le nylon. La pénétration complète des deux fibres composant le tissu est requise. La couleur doit être homogène dans les deux fibres, de sorte qu'il n'y ait pas de tacheture des couleurs. Le tissu teint fini doit être exempt de défauts de teinture comme le manque d'unisson, les rayures, la teinture ratée, la barrure, les taches, le blanchissement, etc. Il ne faut pas utiliser d'adouçissants ni de lubrifiants hydrophobes.

2.8 Propriétés antifongique

Lors d'essais réalisés conformément aux exigences citées au Tableau 1, il doit y avoir une inhibition complète de la formation de champignons à la surface (100 %) et aucune zone de croissance (c'est-à-dire 0 mm). Ces exigences s'appliquent aux résultats d'essais à l'état initial et après 25 lavages.

2.9 Propriétés antimicrobien

Lorsque les tissus sont traités au Canada, les produits utilisés pour conférer les propriétés antimicrobiennes au tissu doivent posséder un numéro d'enregistrement de produit antiparasitaire émis par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada à titre d'enduit antimicrobien. Lorsque les tissus sont traités à l'extérieur du pays, les produits utilisés pour conférer les propriétés antimicrobiennes au tissu doivent être enregistrés auprès de l'United States Environment Protection Agency en vertu de la Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act en tant qu'enduit antimicrobien. L'enduit antimicrobien doit être acceptable aux fins d'utilisation sur un substrat du textile qui sera en contact direct et de façon prolongée avec la peau.

Tableau 1: Exigences pour le tissu fini

PROPRIÉTÉ	MÉTHODE D'ESSAI	EXIGENCE MINIMALE	EXIGENCE ACCEPTABLE
Masse (g/m ²)	CAN/CGSB 4.2 Essai 5.1	99	121
Teneur en fibres	CAN/CGSB 4.2 Essai 14	58% coton 38% nylon	62% coton 42% nylon
Contexture		Colonne = 12	Colonne = 16

(fils par cm)		Rangée = 15	Rangée = 18
Perméabilité à l'air (cm ³ /cm ² /s)	CAN/CGSB 4.2 Essai 36	110	
Résistance à l'abrasion (9 kPa)	ASTM D 3886	110,000 cycles	
Boulochage	CAN/CGSB 4.2 Essai 51.1	3-4	
Imbibition par capillarité après 5 lavages (Note 1)	Voir Note 3	Colonne & Rangée: 15 cm en < 16 min	
Stabilité dimensionnelle après 3 cycles de lavage	CAN/CGSB 4.2 Essai 58 III E Lavage à une température de 60°C		Colonne: ±3% Rangée: ±3%
Solidité de la couleur au lavage	CAN/CGSB 4.2 Essai 19.1 Essai No. 2		Changement de couleur: échelle de gris 4 Tachage: échelle de gris 4
Solidité de la couleur à la lumière	AATCC Essai 16 (Option E)		Échelle de gris 4 après 20 unités de décoloration AATCC
Solidité de la couleur à la sueur	CAN/CGSB 4.2 Essai 23		Changement de couleur: échelle de gris 4-5 Tachage: échelle de gris 4-5
Reprise de la taille	ASTM D 2594		4% d'allongement, mesuré après 1 h
Résistance à la vapeur d'eau (m ² Pa/W)	ISO 11092		4.0
Résistance thermique (CLO)	ISO 11092		0.15
Retrait thermique - retrait thermique	CAN/CGSB 4.2 Essai 155.20 (Para 7.3.1)		5%
Retrait thermique - résistance à la chaleur			Aucune fonte, aucun dégoulinage ni aucune inflammation
Stabilité thermique	NFPA 1975 (Section 8.3)		Aucune fonte, aucun dégoulinage, aucun collage les uns aux autres ni au verre, épaisseurs faciles à séparer
Propriétés antimicrobien État initial	ISO 20743	99.9% d'efficacité	
Propriétés antimicrobien Après 25 lavages (Note 2)		90% d'efficacité	
Propriétés antifongique État initial	AATCC Essai 30 (Test III)	Inhibition complète de la formation de champignons à la surface (100 %) et aucune zone de croissance (c'est-à-dire 0	
Propriétés antifongique Après 25 lavages (Note 2)			

	mm)	
--	-----	--

Notes:

1. Le lavage doit être effectué conformément à la norme CAN/CGSB-4.2 n° 58, procédure de lavage III (50 °C, agitation mécanique modérée, détergent synthétique), et procédure de séchage E (séchage en machine à tambour sans chaleur).
2. Les 12e, 24e et 25e cycles de blanchissage doivent être sans ajout – aucun détergent, aucun savon, etc. – eau seulement, cycles comme prescrit. Le ballast doit s'être nettoyé de lui-même avant que les 12e et les 24e cycles de blanchissage soient effectués sans ajout – aucun détergent, aucun savon, etc. – eau seulement.
3. Méthode d'essai de l'imbibition par capillarité à la verticale:
 - a) Conditionnement - Conditionner les spécimens d'essai à l'atmosphère normale pour le tissu de 65 ± 2% H.R. et 20 ± 2°C conformément aux exigences de la norme CAN/CGSB 4.2, méthode 2, Conditionnement des textiles pour fins d'essais;
 - b) Équipement - L'équipement nécessaire pour effectuer le présent essai est le suivant:
 - a. support universel avec pince;
 - b. eau distillée;
 - c. chronomètre pouvant calculer plusieurs temps à la fois; et
 - d. bécher de 250 mL;
 - c) Préparation des spécimens d'essai - Trois spécimens de 15 cm de longueur doivent être marqués d'une échelle graduée à un intervalle de 1 cm à l'aide d'un crayon feutre pour tissus à encre soluble à l'eau si le changement de couleur est minime lorsque le spécimen s'imbibe d'eau, ou à l'aide de lignes de piqûres effectuées au moyen d'un fil de couleur contrastante si le changement de couleur est important lorsque le tissu est mouillé. Le tissu doit être mis à l'essai dans le sens de la longueur et le sens de la largeur. L'essai doit être effectué dans une chambre de conditionnement réglée à un taux d'humidité de 65% et à une température de 21°C;
 - d) Méthodologie - Un spécimen d'essai doit être suspendu au-dessus d'un bain d'eau distillée à la température ambiante, conformément à la Figure 1. Le chronométrage doit commencer tout de suite après que l'eau a atteint la première marque sur la bande de tissu, une fois que l'extrémité du spécimen est suspendue dans l'eau;
 - e) Consignation des résultats - Consigner le temps nécessaire pour que l'eau atteigne chaque intervalle à l'aide du chronomètre. Chaque essai doit durer au plus 15 minutes; et
 - f) Compte rendu - Exprimer la distance parcourue par l'eau comme une fonction du temps écoulé pour le sens de la longueur et le sens de la largeur.

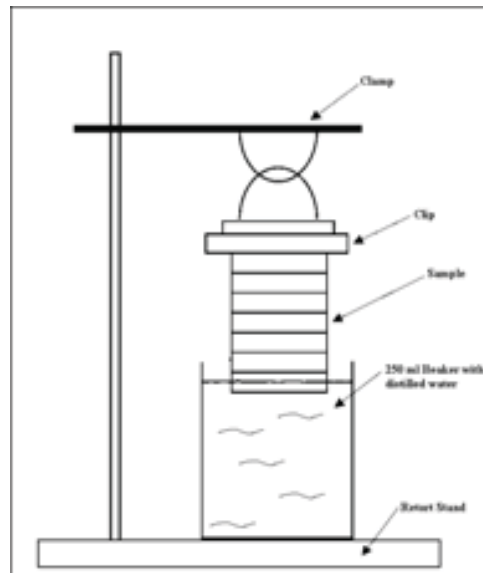


Figure 1: Fixation des capillarité à la verticale (n'est pas à l'échelle)