

SPÉCIFICATION

DCamC^{MC} (H/A)

[DESSIN DE CAMOUFLAGE CANADIEN (HIVER/ARCTIQUE)]

1. PORTÉE

1.1 Portée. La présente spécification vise les exigences de rendement technique pour la couleur, la réflexion des ultraviolets (UV) et la réflectance dans l'infrarouge (RIR) pour le dessin de camouflage canadien (hiver/arctique) [DCamC^{MC} (H/A)]. Elle est destinée à être utilisée, lorsque cela est prescrit, pour tous les tissus employés par les Forces canadiennes dans la confection des vêtements opérationnels et de l'équipement individuel. Tous les écarts autorisés par rapport aux exigences énoncées dans le présent document doivent être clairement définis dans les documents d'achat.

1.2 L'information contenue dans le présent document, ainsi que le modèle associé, sont la propriété de Sa Majesté la Reine du Canada et protégés par droit d'auteur. Le terme DCamC^{MC}, avec ou sans extension, est une marque déposée, propriété du ministère de la Défense nationale. Les données contenues dans la présente spécification et le modèle associé ne peuvent être utilisés que pour des marchandises produites pour le Canada. Les tissus imprimés et tous les articles fabriqués dans ce tissu sont à l'usage final exclusif du MDN. Nul bien incorporant le motif et les couleurs du DCamC^{MC} ne peut être vendu ni offert à toute personne ou entité autre que le Canada sans l'autorisation préalable écrite du ministre. De façon explicite, tout bien qui n'est pas de première qualité ne peut être distribué, vendu ou offert en vente, directement ou indirectement, à toute personne physique ou morale autre que le Canada sans l'autorisation préalable écrite du ministre.

1.2.1 Les informations, données, formules, algorithmes, logiciels, processus, systèmes, méthodes, dessins, ouvrages, figures, tableaux, croquis, photos, plans, dessins, spécifications, échantillons, rapports, noms, inventions ou idées, de même que le libellé ou le savoir-faire figurant aux présentes (ci-après désignés sous le nom collectif « propriété intellectuelle ») sont la propriété exclusive de Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de la Défense nationale (ci-après le « MDN »). Nul n'a le droit de reproduire, divulguer, diffuser ou utiliser, de quelque manière ou sous quelque forme que ce soit, cette propriété intellectuelle, en tout ou en partie, sans le consentement écrit préalable du MDN. Pour de plus amples informations sur les restrictions applicables à cette propriété intellectuelle, ou pour demander le consentement du MDN, veuillez contacter l'autorité responsable de la conception, Directeur – Administration du programme de l'équipement du soldat, ou le Directeur – Propriété intellectuelle, ministère de la Défense nationale, 101, promenade Colonel By, Ottawa, K1A 0K2, Canada.

2. DOCUMENTS APPLICABLES

2.1 Documents du gouvernement. Des copies de la présente spécification peuvent être obtenues du ministère de la Défense nationale, Ottawa (Ontario), Canada K1A 0K2, à l'attention de : DAPES 2-2.

2.2 Autres publications. Les documents suivants font partie intégrante de la présente spécification dans la mesure prescrite par cette dernière. La version en vigueur à la date de fabrication s'applique. La source de diffusion est celle qui est indiquée.

ISO

Conseil canadien des normes
270, rue Albert, pièce 200
Ottawa (Ontario) K1P 6N7
Téléphone : 613-238-3222
Courriel : info@scc.ca
Site Internet : www.scc.ca

CIE

Commission internationale de l'éclairage (CIE)
Bureau central de la CIE
Kegelgasse 27, A-1030 Vienne
AUTRICHE

ou

Information Handling Services
15 Inverness Way East, M / S B203
Englewood, CO 80112-5776
ÉTATS-UNIS

ASTM International

ASTM International
P.O. Box C700
West Conshohocken, PA 19428-2959
ÉTATS-UNIS
Téléphone : 610-832-9585
Courriel : service@astm.org
Site Internet : www.astm.org

2.3 Modèle réglementaire. Des modèles réglementaires sont mis à la disposition des soumissionnaires et des entrepreneurs comme guide pour la production. Dans le cas du D_{Cam}C^{MC}, le modèle réglementaire reflète la conception, le dessin, les motifs, les répétitions et la clarté qui sont requis.

DSSPM 258-09P D_{Cam}C^{MC} (H/A), indépendamment du substrat. Modèles réglementaires fournis uniquement pour servir de guide des couleurs.

2.4 Ordre de préséance.

2.4.1 En cas d'incohérence entre les documents contractuels, soit le contrat, la spécification et les échantillons réglementaires, l'ordre de préséance est le suivant : le contrat, la spécification et le modèle réglementaire.

2.4.2 En cas de divergence entre les documents mentionnés aux présentes et le contenu de la présente spécification, cette dernière a préséance.

2.4.3 En cas d'incohérence dans l'énoncé de la spécification, il faut communiquer avec l'autorité responsable de la conception (DAPES 2-2) pour obtenir des précisions.

2.4.4 En cas d'incohérence dans les détails techniques, entre les deux langues, la langue du document d'origine, dans ce cas-ci l'anglais, a préséance.

3. EXIGENCES

3.1 Motif DCamC^{MC} (H/A). La partie grise du motif est obtenue en utilisant le pochoir d'impression pour la couleur brun foncé du DCamC^{MC} (RA).

3.2 Modèles réglementaires. Les modèles réglementaires, quand ils sont fournis, doivent constituer la norme uniquement en ce qui concerne les propriétés qui ne sont pas définies aux présentes, compte tenu des notes qui peuvent figurer au verso de l'étiquette du modèle réglementaire. En aucun cas, les modèles réglementaires ne doivent être endommagés ni coupés.

3.3 Exigences relatives à la couleur, à la réflexion des ultraviolets (UV) et à la réflectance dans le proche infrarouge (RIR).

3.3.1 Les tissus doivent présenter un éclat minimal pour toutes les couleurs lorsqu'on les examine à la lumière du jour, contre l'horizon et sous une lumière fluorescente.

3.3.2 Qualité d'impression. La qualité d'impression globale doit refléter les bonnes normes commerciales, y compris les facteurs tels que l'uniformité de chaque couleur, la clarté, la définition, la régularité, la netteté, etc. Le modèle réglementaire DSSPM 258-09P reflète la clarté minimale requise.

3.3.3 Les exigences relatives à la couleur, à la réflexion des ultraviolets et à la réflectance dans le proche infrarouge sont indiquées au tableau ci-dessous.

Pour les textiles seulement

PROPRIÉTÉ		MÉTHODE D'ESSAI	EXIGENCE PRESCRITE	MINIMUM ACCEPTABLE	MAXIMUM ACCEPTABLE
Réflexion des ultraviolets (UV) ^{note1} (à 350 nm)	Blanc	Publications CIE 15-2004 et ASTM E308 Composante spéculaire incluse	70 % à 350 nm	62,5 % à 350 nm	77,5 % à 350 nm
	Gris		AUCUN	AUCUN	AUCUN
Réflectance dans le proche infrarouge (RIR) ^{note 2} (800 – 1200 nm)	Blanc	Publications CIE 15-2004 et ASTM E308 Composante spéculaire incluse	85 % 800 – 1 200 nm	75 % 800 – 1 200 nm	95 % 800 – 1 200 nm
	Gris		25 % 800 – 1200 nm	15 % 800 – 1200 nm	35 % 800 – 1200 nm
Brillant spéculaire (blanc et gris)	60°	ISO 2813			5 unités
	85°				5 unités
Coordonnées trichromatiques et luminance	Blanc	ISO 7724/1,2,3 D65, observateur à 10° Composante spéculaire incluse	L* = 93,88 (max) a* = -0,42 b* = -0,15		$\Delta E \leq 2$
	Gris		L* = 59,89 a* = 0,08 b* = 0,40		$\Delta E \leq 3$

Note 1: L'utilisation d'azurants optiques permettant d'obtenir la réflexion UV n'est pas recommandée, car ils affectent négativement la zone du proche infrarouge.

Note 2: La partie grise du modèle est réalisée en utilisant le pochoir d'impression pour la couleur brun foncé du DCamC^{MC} (RA).

3.3.4 Fini. Aucun fini ne sera appliqué pour stabiliser le tissu ou obtenir temporairement la couleur ou la RIR souhaitée, à moins qu'un tel fini ne soit prescrit dans la spécification relative au tissu.

3.3.5 Exigences relatives aux mesures.

3.3.5.1 Toutes les mesures de couleur doivent être effectuées conformément à la norme ISO 7724/1,2,3 à l'aide de l'illuminant D 65 et d'un observateur à 10° de la CIE, composante spéculaire incluse. Ces conditions de mesure doivent être respectées et incluses dans tous les rapports d'essai. Un intervalle standard de bande de longueur d'onde est de 10 nm.

3.3.5.2 Toutes les mesures de **réflectance dans l'ultraviolet et dans l'infrarouge** doivent être effectuées conformément aux publications CIE 15-2004 et ASTM E308.2008 à l'aide de l'illuminant standard D 65 et de l'observateur à 2° de la CIE, composante spéculaire incluse. Ces conditions de mesure doivent être respectées et incluses dans tous les rapports d'essai. Un intervalle standard de bande de longueur d'onde est de 10 nm.

3.3.5.3 La préparation des échantillons pour toutes les mesures de couleur et de RIR doit être réalisée conformément à la procédure de mesure instrumentale n° 6 de l'American Association of Textile Chemists and Colorists (AATCC), A1.3, pour des échantillons non opaques. On a constaté que plusieurs épaisseurs de tissu extérieur sont habituellement requises pour donner une lecture uniforme. L'emploi d'un fond noir standard est recommandé. Il incombe à l'opérateur de déterminer et de suivre un protocole standard de préparation des échantillons qui répond aux conditions énoncées.

3.6 Marquage des pièces. Chaque pièce de tissu livrée au Canada doit porter, à une extrémité, une étiquette fixée à la lisière. L'étiquette doit être en toile de lin, en oléfine thermoliée ou en carton fort et percée d'un œillet renforcé permettant d'attacher une ficelle; elle doit porter les indications suivantes en caractères lisibles :

- a) Identification de l'entrepreneur (nom ou numéro de CA)
- b) Numéro du contrat
- c) Longueur brute en mètres, y compris la réserve
- d) Longueur nette en mètres
- e) Numéro du rouleau
- f) Nombre de longueurs par rouleau
- g) Nomenclature/classification (spécification relative au tissu)
- h) Couleur
- j) Numéro de nomenclature OTAN
- k) Date de fabrication

Tous les renseignements ci-dessus sont requis lorsque les marchandises sont obtenues dans le cadre d'un contrat et sont livrées directement au gouvernement. Lorsque les marchandises sont obtenues par contrat par une tierce partie sans être livrées au gouvernement, seuls les éléments a), e), g), h), j), et k) sont obligatoires. Les autres renseignements doivent être facilement accessibles pour le gouvernement ou son entrepreneur, le cas échéant

4. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ET INSPECTION

4.1 Sauf indication contraire dans le contrat ou les documents d'achat, l'entrepreneur est tenu d'effectuer toutes les inspections et les essais prescrits ci-après afin de démontrer que les matériaux et les services sont conformes aux exigences énoncées dans la présente spécification. L'entrepreneur peut utiliser ses propres installations d'inspection ou avoir recours à toute autre installation jugée acceptable par le gouvernement ou son représentant désigné. L'entrepreneur peut également utiliser ses propres installations d'essai, pourvu qu'il ait obtenu à l'avance

l'approbation du gouvernement et que les conditions décrites dans les publications de l'ISO sur la fabrication et la qualité soient respectées.

4.2 Le gouvernement se réserve le droit d'effectuer toute vérification ou tout essai jugé nécessaire pour s'assurer que le matériel et les services présentés au gouvernement pour acceptation sont conformes à toutes les exigences énoncées dans le contrat. Ceci s'applique également au matériel obtenu sous contrat qui doit être livré directement au ministère de la Défense nationale ou comme composants livrés à un fournisseur dans le cadre d'un contrat pour des produits à des fins militaires.

4.3 Toute exigence relative aux données d'essai qui doivent être présentées à l'étape de préadjudication ou de présérie sera indiquée dans les documents d'achat. Sauf indication contraire, ces données doivent être obtenues par des essais effectués pendant la production courante dans des laboratoires indépendants accrédités, conformément à toutes les méthodes et conditions d'essai prescrites, et elles doivent figurer dans les rapports de laboratoire. Les documents d'appel d'offres ou du contrat doivent inclure les exigences relatives aux essais pendant l'exécution du contrat, y compris : la définition des essais, leur fréquence, leur source et la production des rapports. Au minimum, tous les envois textiles imprimés avec le dessin DCam^{MC} doivent être accompagnés de rapports de laboratoire fournis par le fabricant au sujet des mesures de la couleur et de la RIR. Ces mesures doivent avoir été réalisées sur les marchandises expédiées et effectuées sur chaque lot traité, et à tout le moins, à tous les 5 000 m.

5. CONDITIONNEMENT

5.1 Sauf indication contraire, le conditionnement, l'emballage et le marquage des contenants d'expédition doivent être conformes aux modalités du contrat.

6. REMARQUES

6.1 Données de commande. Les documents d'achat doivent préciser :

- a) le titre, le numéro et la date de la présente spécification et de la spécification relative au tissu
- b) le numéro de nomenclature OTAN des articles requis
- c) la nomenclature ou la classification (spécification relative au tissu)
- d) les exigences de présérie
- e) le conditionnement, l'emballage et le marquage des contenants d'expédition
- f) l'autorité responsable de la conception
- g) l'autorité responsable de l'assurance de la qualité

6.2 Définition des termes

6.2.1 Autorité responsable de la conception. L'autorité responsable de la conception est l'organisme gouvernemental chargé des aspects techniques de la conception et des modifications connexes. Dans le cas des articles visés par la présente spécification, il s'agit de la Direction – Administration du programme de l'équipement du soldat (DAPES).

6.2.2 Autorité responsable de l'assurance de la qualité. L'autorité responsable de l'assurance de la qualité est l'organisme gouvernemental chargé d'assurer que le matériel et les services fournis par l'entrepreneur satisfont aux modalités du contrat. L'autorité responsable de l'assurance de la qualité est le directeur de l'assurance de la qualité, ministère de la Défense nationale du Canada.

6.2.3 Modèle réglementaire principal. Prototype autorisé de l'article qui doit être fabriqué et dont le gouvernement est le seul détenteur.

6.2.4 Modèle réglementaire. Copie exacte du modèle réglementaire principal, qui est le prototype autorisé par le ministère de la Défense nationale pour l'article qui doit être fabriqué. Les modèles réglementaires sont mis à la disposition de l'entrepreneur comme *exemples conceptuels pour la production*. Les entrepreneurs doivent prendre note que les modèles réglementaires n'incorporent pas nécessairement tous les détails indiqués aux présentes, en cas de divergence, l'ordre de préséance mentionné au paragraphe 2.4 prévaut.

6.2.5 Copies de la spécification. Des copies de la présente spécification peuvent être obtenues auprès du ministère de la Défense nationale, Direction de l'administration du programme de l'équipement du soldat, Ottawa (Ontario), K1A 0K2, à l'attention : DAPES 2-2.

6.3 La fabrication ou l'évaluation d'un produit conformément à la présente spécification pourrait nécessiter l'utilisation de matériel ou d'équipement dangereux. La présente spécification n'a pas pour objet de traiter de toutes les préoccupations relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement liées à son utilisation. Il incombe à l'utilisateur de la spécification d'établir au préalable des méthodes appropriées qui tiennent compte des questions d'environnement, de santé et de sécurité, et de déterminer les restrictions réglementaires applicables.