



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canadian General Standards Board
Office des normes
générales du Canada

CGSB-43.168-2014
February/Février 2014
ICS 55.040

WITHDRAWAL

October 2018

Bulk packaging for computer equipment

This CGSB standard is hereby withdrawn as information contained therein may no longer represent the most current, reliable, and/or available information on this subject.

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 a new edition.

The information contained in the Standard 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 The information contained therein may no longer represent the most current, reliable, and/or available information on this subject. 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 of such information.

RETRAIT

Octobre 2018

Conditionnement en vrac du matériel informatique

Cette norme de l'ONGC est retirée 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 une nouvelle édition.

L'information contenue dans la norme 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 la norme. 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 fourniture ou de l'utilisation subséquente de cette 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.

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.



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

Office des normes
générales du Canada

Canadian General
Standards Board

CGSB-43.168-2014

Conditionnement en vrac du matériel informatique

ICS 55.040



Conseil canadien des normes
Standards Council of Canada

Norme de l'ONGC

Canada

Expérience et excellence
Experience and excellence



La présente norme 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 producteurs, 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 et des procédures pour l'élaboration et le maintien des normes de l'ONGC.

Étant donné l'évolution technique, les normes de l'ONGC font l'objet de révisions périodiques. L'ONGC entreprendra le réexamen de la présente norme dans les cinq années suivant la date de publication. 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 disponible sur notre site Web — www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb ainsi que des renseignements supplémentaires sur les produits et les services de l'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 de santé 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 des normes
Office des normes générales du Canada
Gatineau, Canada
K1A 1G6


Comment commander des publications de l'ONGC :

par téléphone	— 819-956-0425 <i>ou</i> — 1-800-665-2472
par télécopieur	— 819-956-5740
par la poste	— Centre des ventes de l'ONGC Gatineau, Canada K1A 1G6
en personne	— Place du Portage Phase III, 6B1 11, rue Laurier Gatineau (Québec)
par courrier électronique	— ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca
sur le Web	— www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb

Conditionnement en vrac du matériel informatique

THIS CGSB STANDARD IS AVAILABLE IN BOTH
FRENCH AND ENGLISH.

Retirée

Préparée par
l'Office des normes générales du Canada 

Publiée, février 2014, par
l'Office des normes générales du Canada
Gatineau, 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 (2014).

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

Conditionnement en vrac du matériel informatique

(Membres votants à la date d'approbation)

Président (non-votant)

Gouault, J-P.¹ Industrie Canada

Catégorie intérêt général

Berry, F. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Ibell, J.R. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
O'Sullivan, P. Smith Induspac
Vanderpol, M. Environnement Canada
Yeh, H. Association des fournisseurs de technologies de l'information du Canada

Catégorie producteur

Avila, M. MDG Computers
Coates, C. Phillips (MMD)
Maddix, W. Apple Computer
Maddock, P. Panasonic Canada Inc.
McAllister, D. Lenovo
Perkins, R. Northern Micro
Shrivastava, P. Dell Canada Inc.

Catégorie utilisateur

Fagan, C. Industrie Canada
Ferris, C. Toronto District School Board
Kirk, I. Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Secrétaire (non votant)

Long, R. 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 de l'ONGC.

¹ Intérêt général

Table des matières	Page
Introduction.....	ii
1 Objet	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions.....	2
4 Exigences générales	3
4.1 Conditionnement	3
4.1.1 Matériau.....	3
4.1.2 Durabilité	3
4.1.3 Transport.....	3
4.1.4 Accès aux installations.....	3
4.1.5 Fonctionnalité	3
5 Exigences particulières	3
5.1 Conditionnement	3
5.1.1 Capacité minimale par conditionnement en vrac.....	3
5.1.2 Dimensions	4
5.1.3 Exigences techniques.....	4
5.1.4 Critères environnementaux.....	5
5.1.5 Livraison et logistique	6
6 Conditionnement et marquage.....	6
7 Inspection.....	6
7.1 Échantillonnage.....	6
7.2 Essais	6
Annexe A [informative] Glossaire du matériel informatique.....	7
Bibliographie.....	8

Introduction

La présente norme précise les exigences relatives au rendement de la conception du conditionnement en vrac du matériel informatique. Ces exigences de rendement prévoient des dispositions visant à protéger le matériel informatique en faisant en sorte de respecter les facteurs associés à l'environnement, au risque et aux coûts.

Un conditionnement adéquat est requis pour protéger et transporter en toute sécurité le matériel informatique et les composants fragiles. Cependant, le conditionnement nécessaire à la protection de ce type de matériel est souvent conçu pour un usage unique et n'est donc pas souvent recyclable ni réutilisable. La grande quantité de matériel informatique acheté crée beaucoup de déchets de conditionnement, ce qui a motivé les secteurs privé et public à exiger de plus en plus des conditionnements écologiques qui rencontrent des exigences de rendement.

La présente norme appuie l'économie nationale canadienne en fournissant des attributs clairs et précis s'appliquant directement au conditionnement en vrac du matériel informatique. La norme vise à protéger les consommateurs en précisant les exigences de qualité relatives au conditionnement en vrac du matériel informatique. De plus, la présente norme appuie les initiatives d'approvisionnement écologique et de développement durable en indiquant clairement la façon dont les critères environnementaux relatifs au conditionnement doivent être établis. Le but premier de la présente norme est de faire en sorte que le conditionnement en vrac soit conçu de façon à protéger le matériel informatique pendant le transport et à faciliter sa réutilisation, son recyclage et son retour en vue de réduire les coûts pour le fournisseur et le destinataire tout en favorisant la responsabilisation environnementale.

Les unités de mesure utilisées dans la présente norme sont données en unités métriques et leurs équivalents en verge/livre sont indiqués entre parenthèses, comme c'est le cas pour le logement d'unité qui mesure 130 mm (5.25 po). Dans l'industrie du matériel informatique, la nomenclature de mesure normalisée est exprimée en unités verge/livre et par conséquent, les unités SI sont arrondies à partir des mesures utilisées dans l'industrie.

La présente norme a été préparée et formellement approuvée par le Comité de l'ONGC sur le conditionnement en vrac du matériel informatique.

Conditionnement en vrac du matériel informatique

1 Objet

La présente norme précise les exigences de rendement visant le conditionnement en vrac utilisé pour le matériel informatique acheté par le gouvernement fédéral canadien.

La présente norme comprend quatre sections principales.

La section 4 précise les exigences générales relatives au conditionnement, y compris les matériaux, la durabilité, le transport, l'accès aux installations et la fonctionnalité.

La section 5 précise les exigences particulières relatives aux propriétés des conditionnements, y compris la capacité minimale de chaque conditionnement en vrac, les dimensions, les exigences techniques, les critères environnementaux, la livraison et la logistique.

La section 6 porte sur le conditionnement et le marquage.

La section 7 porte sur l'inspection, y compris l'échantillonnage et les essais.

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 Références normatives

Les documents normatifs suivants renferment des dispositions qui, par renvoi au présent document, constituent des dispositions de la présente norme de l'ONGC. Les documents de référence peuvent être obtenus auprès des sources mentionnées ci-après.

NOTE Les adresses indiquées ci-dessous étaient valides à la date de publication de la présente norme.

Sauf indication contraire de l'autorité appliquant la présente norme, toute référence non datée s'entend de l'édition ou de la révision la plus récente de la référence ou du document en question. Une référence datée s'entend de la révision ou de l'édition de la référence précisée ou du document en question. Toutefois, les parties ayant signé les accords fondés sur la présente norme de l'ONGC sont invitées à étudier la possibilité d'appliquer les plus récentes éditions des documents normatifs mentionnés ci-dessous.

2.1 Office des normes générales du Canada (ONGC)

CAN/CGSB-43.22-2001 — *Produits en carton dur ondulé* (retirée en 2012).

2.1.1 Source

Le document susmentionné peut être obtenu auprès de l'Office des normes générales du Canada, Centre des ventes, Gatineau, Canada K1A 1G6. Téléphone 819-956-0425 ou 1-800-665-2472. Télécopieur 819-956-5740. Courriel ncr.cgsb-ongc@tpsgc-pwgsc.gc.ca. Site Web www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb.

2.2 Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)

IEEE-1680.1—2009, *IEEE standard for environmental assessment of personal computer products, including notebook personal computers, desktop personal computers, and personal computer displays*.

2.2.1 Source

Le document susmentionné peut être obtenu auprès de IHS Global Canada Ltd., 200-1331 MacLeod Trail SE, Calgary (Alberta) T2G 0K3, téléphone 613-237-4250 ou 1-800-267-8220, télécopieur 613-237-4251, site Web www.global.ihs.com.

2.3 International Safe Transit Association (ISTA)

Procédure 1A : *Packaged-products weighing 150 lb (68 kg) or less. Basic requirements: fixed displacement vibration and shock testing.*

Procédure 3E : *Unitized loads of same product. Basic requirements: atmospheric conditioning, compression, random vibration and shock testing.*

2.3.1 Source

Les documents susmentionnés peuvent être obtenus auprès de l'International Safe Transit Association, ISTA, 1400, Abbot Road, bureau 160, East Lansing (Michigan) 48823-1900 U.S.A. Téléphone 517-333-3437, télécopieur 517-333-3813, courriel ISTA@ISTA.org, site Web www.ista.org/.

2.4 Normes internationales pour les mesures phytosanitaires (NIMP)

ISPM 15 — *Réglementation des matériaux d'emballage en bois utilisés dans le commerce international.*

2.4.1 Source

Le document susmentionné peut être obtenu en format PDF auprès de la Convention internationale pour la protection des végétaux – Normes internationales pour les mesures phytosanitaires (NIMP), à l'adresse www.ippc.int/index.php?id=ispms

2.5 Technical Association of the Pulp and Paper Industry (TAPPI)

T810 om-11 — *Bursting strength of corrugated board*

T811 om-07 — *Edgewise compressive strength of corrugated fiberboard (short column test).*

2.5.1 Source

Les documents susmentionnés peuvent être obtenus auprès de la Technical Association of the Pulp and Paper Industry, TAPPI Inc., C.P. 933644, Atlanta (GA) 31193-3644 U.S.A. Téléphone 1-800-446-9431 (Canada), 1-800-332-8686 (États-Unis), 770-446-1400 (international), télécopieur 770-209-7206, courriel memberconnection@tappi.org, site Web www.tappi.org/.

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente norme de l'ONGC, les termes et les définitions suivants s'appliquent.

3.1

conditionnement en vrac

grandes quantités de produits conditionnés ensemble conformément à 5.1.

3.2

matériel informatique

comprend, sans toutefois s'y limiter, des ordinateurs de bureau, des ordinateurs portatifs, des dispositifs d'affichage, de petits serveurs et du matériel périphérique comme des souris, des claviers et des imprimantes.

3.3 conditionnement

produit fait à partir de matériaux conformes aux spécifications de la présente norme qui est utilisé pour assurer le confinement, la protection, la manutention, la livraison et la conservation de marchandises depuis le fabricant jusqu'à l'utilisateur ou le consommateur. Cette définition s'applique autant aux matériaux utilisés pour assurer la protection externe d'un conditionnement en vrac qu'au conditionnement interne utilisé pour protéger et/ou séparer les articles qui s'y trouvent.

4 Exigences générales

4.1 Conditionnement

4.1.1 Matériau

Les matériaux choisis pour le conditionnement en vrac du matériel informatique doivent être facilement recyclables au moyen des méthodes de récupération de matériaux actuellement disponibles.

4.1.2 Durabilité

Les principaux composants des matériaux de conditionnement en vrac comprennent, sans toutefois s'y limiter, du carton ondulé et du bois. Ces composants doivent être réutilisables aux fins d'expédition.

4.1.3 Transport

Le conditionnement en vrac du matériel informatique doit pouvoir être expédié selon les processus logistiques normalement acceptés et conformément aux lois et aux règlements.

4.1.4 Accès aux installations

Le conditionnement en vrac doit pouvoir être facilement transporté au moyen de l'infrastructure des installations existantes sans nuire à la distribution du matériel informatique de l'acheteur.

4.1.5 Fonctionnalité

Le conditionnement en vrac doit être configuré de manière à économiser le plus d'espace possible pour l'emballage des composants informatiques tout en protégeant adéquatement le matériel informatique de tout dommage.

5 Exigences particulières

5.1 Conditionnement

5.1.1 Capacité minimale par conditionnement en vrac

- a. Ordinateurs de bureau de dimension réduite : le conditionnement en vrac doit pouvoir en contenir au moins huit.
- b. Ordinateurs de bureau type tour : le conditionnement en vrac doit pouvoir en contenir au moins quatre.
- c. Ordinateurs portatifs : le conditionnement en vrac doit pouvoir en contenir au moins huit.
- d. Dispositifs d'affichage : le conditionnement en vrac doit pouvoir en contenir au moins dix.

5.1.2 Dimensions

5.1.2.1 Palettisation

Le conditionnement en vrac doit pouvoir être installé sur une palette d'expédition standard de 122 cm x 102 cm x 15 cm (48 po x 40 po x 6 po), sans dépassement.

5.1.3 Exigences techniques

5.1.3.1 Conditionnement

Le conditionnement en vrac doit être conçu de façon à satisfaire aux exigences des procédures 1A et 3E de l'ISTA relatives aux essais préalables à l'expédition et aux règles visant les transporteurs de marchandises.

5.1.3.2 Matériau

Le conditionnement en vrac doit être fabriqué principalement avec du carton (sauf pour les matériaux de protection contre les chocs). Des matériaux plus résistants (contreplaqué, panneau de particules, etc.) peuvent être utilisés pour remplacer le carton à la condition qu'ils soient conformes aux exigences en 5.1.4 b.

5.1.3.3 Résistance

Tous les matériaux en carton des parois externes doivent être du carton dur à double cannelures B ou C et avoir une résistance minimale à l'éclatement de 19,3 kg/cm (275 lb/po²). Toutes les parois intérieures portantes doivent avoir une résistance minimale à la compression sur chant de 33 N/mm (44 lb/po) conformément à la norme T811 om-07.

5.1.3.4 Masse volumique

L'espace vide dans un conditionnement en vrac doit être réduit au minimum, dans la mesure du possible, en vue d'optimiser le transport. Les ordinateurs de bureau de dimension réduite et les ordinateurs type tour doivent être installés à la verticale pour maximiser la masse volumique de la palette à l'horizontale. Le conditionnement en vrac des ordinateurs de bureau type tour permettra de transporter au moins 20 appareils par palette et celui des ordinateurs de bureau de dimension réduite permettra de transporter au moins 36 appareils par palette.

5.1.3.5 Transport sur de longues distances

Le conditionnement en vrac doit être conçu pour résister sans dommages à des facteurs de charge dynamique pendant son transport sur une distance de plus de 1 609 km (1 000 mi).

5.1.3.6 Manutention

Le conditionnement en vrac doit être conçu pour résister sans dommages à une manutention par chariot élévateur à fourche, par transpalette à main et par serrage mécanique d'une rangée de produits.

5.1.3.7 Climat

Le conditionnement en vrac doit être conçu pour résister sans défaillance à des conditions environnementales dans lesquelles le taux d'humidité relative peut atteindre 80 à 90 %.

5.1.3.8 Entreposage

Le conditionnement en vrac doit être conçu pour résister sans défaillance à au moins quatre semaines d'entreposage sous le poids d'une charge.

5.1.3.9 Matériau d'emballage

- a. Si le conditionnement comprend des cales en mousse et (ou) des sacs de poussière, ceux-ci ne doivent pas conduire l'électricité statique.
- b. Les matériaux d'emballage qui ne sont pas acceptables sont des films à bulles d'air, de la mousse pulvérisée et des billes en mousse de polystyrène expansée.

5.1.3.10 Film rétractable

Il n'est pas interdit d'utiliser un film rétractable si celui-ci respecte les exigences en 5.1.4.

5.1.4 Critères environnementaux

Le contenu recyclable des matériaux de conditionnement en vrac doit être déterminé au moyen de l'Electronic Product Environmental Assessment Tool (EPEAT) en conformité avec la norme IEEE 1680.1-2009, s'il y a lieu.

Les exigences ci-après doivent être respectées :

- a. Les matériaux de conditionnement en vrac doivent comporter des symboles d'identification bien visibles pour faciliter et favoriser le recyclage conformément au sous-alinéa 4.8.2.2 de l'IEEE 1680.1-2009.
- b. Le conditionnement en vrac dit écologique doit pouvoir être authentifié et doit demeurer viable pendant toutes les périodes d'entreposage, de transport et de manutention conformément au sous-alinéa 4.8.3.2 de la norme IEEE 1680.1-2009.
- c. Les matériaux de conditionnement en vrac utilisés, récupérés et éliminés ne doivent pas contaminer l'environnement conformément au sous-alinéa 4.8.1.1 de la norme IEEE 1680.1-2009.
- d. Les matériaux de conditionnement en vrac doivent être facilement séparables avec les mains conformément au sous-alinéa 4.8.2.1 de la norme IEEE 1680.1-2009.
- e. Les matériaux de conditionnement en vrac doivent être conformes aux règles d'hygiène et être conçus de manière à ce que leur contenu et l'environnement ne soient pas exposés à des contaminants ou à des odeurs.
- f. Il ne doit y avoir aucun risque pour les personnes qui pourraient être en contact avec le conditionnement en vrac. Il faut transmettre des avertissements appropriés en cas de risque associé au conditionnement.
- g. Aucune pièce métallique ne doit être ajoutée à un conditionnement ou à un élément du conditionnement conformément au sous-alinéa 4.8.1.1 de la norme IEEE 1680.1-2009.
- h. Toutes les palettes en bois doivent être conformes à la norme ISPM 15.
- i. Le fournisseur d'ordinateur doit offrir gratuitement un service de collecte des matériaux de conditionnement aux fins de réutilisation ou de recyclage, conformément au sous-alinéa 4.8.4.1 de la norme IEEE 1680.1-2009.
- j. Tous les matériaux de conditionnement en vrac doivent être conformes à l'EPEAT aux termes du sous-alinéa 4.8.3.1 de la norme IEEE 1680.1-2009. Le fabricant doit déclarer la teneur en matières recyclables ainsi que la teneur en matières recyclées de chaque matériau.

NOTE Des mesures appropriées devraient être prises pour choisir un film rétractable compostable et biodégradable.

5.1.5 Livraison et logistique

5.1.5.1 Origine

Le conditionnement en vrac doit provenir de l'usine de fabrication ou du point d'assemblage final du matériel.

5.1.5.2 Reconditionnement

Le conditionnement en vrac ne doit pas être fourni comme un reconditionnement à mi-chemin du cycle de livraison (p. ex. aux points de distribution en Amérique du Nord).

6 Conditionnement et marquage

Toutes les exigences de conditionnement et de marquage doivent être conformes aux lois fédérales applicables.

7 Inspection

7.1 Échantillonnage

Sauf indication contraire, l'échantillonnage d'inspection des conteneurs ou des composants et du matériau de conditionnement entrant dans la fabrication des conteneurs doit être conforme à la norme T810 om-11 ou T811 om-07 de la TAPPI.

7.2 Essais

Sauf indication contraire, les essais d'inspection des conteneurs ou des composants et du matériau de conditionnement entrant dans la fabrication des conteneurs doit être conforme à la norme CAN/CGSB-43.22-2001, et doivent consister, au moins, en ce qui suit :

- a. résistance à l'éclatement;
- b. résistance à la compression sur chant;
- c. séparation des plis;
- d. résistance à la compression à plat;
- e. résistance aux vibrations (essai décrit dans les procédures 1A et 3E de l'ISTA);
- f. résistance aux chutes et aux chocs (essai décrit dans les procédures 1A et 3E de l'ISTA).

Annexe A [informative]

Glossaire du matériel informatique

NOTE Les descriptions des termes du présent glossaire sont fournies à titre informatif seulement et ne doivent pas servir à la classification du matériel.

A.1

ordinateur de bureau

ordinateur dont l'unité principale est conçue pour être installée à un endroit permanent, souvent sur un bureau ou sur le plancher. Les ordinateurs de bureau ne sont pas conçus pour être portatifs; ils sont fournis avec un écran d'ordinateur externe, un clavier et une souris.

A.2

écran ou dispositif d'affichage

dispositif d'affichage électronique utilisé avec un ordinateur. L'écran comprend le dispositif d'affichage, les câbles et une enceinte. Le dispositif d'affichage consiste généralement en un tableau d'affichage à cristaux liquides de type à transistors en couches minces qui constitue un écran de 48 à 61 cm (19 à 24 po).

A.3

ordinateur portable

ordinateur conçu spécifiquement pour être portable et pour fonctionner pendant des périodes de temps prolongées avec ou sans branchement direct à une source d'alimentation électrique c.a. Les ordinateurs portatifs possèdent un écran d'ordinateur intégré de 29 à 44 cm (11,6 à 17,3 po) et peuvent fonctionner grâce à un accumulateur intégré ou à toute autre source d'alimentation portable. De plus, la plupart des ordinateurs portatifs utilisent un bloc d'alimentation électrique externe et comprennent un clavier et un dispositif de pointage intégrés.

NOTE De façon générale, les ordinateurs portatifs sont conçus pour fournir des fonctionnalités semblables à celles des ordinateurs de bureau, y compris l'exécution de logiciels ayant des fonctions similaires aux logiciels utilisés avec des ordinateurs de bureau. Aux fins de la présente norme, les stations d'accueil sont considérées comme des accessoires pour les ordinateurs portatifs et, par conséquent, ne sont pas visées par la présente norme. Les tablettes électroniques, qui peuvent être dotées d'écran tactile avec ou sans un autre dispositif d'entrée, font partie de la catégorie des ordinateurs portatifs et sont, par conséquent, visées par la présente norme.

A.4

ordinateur de bureau de dimension réduite

ordinateur de bureau de 2 006 cm³ (790 po³) ou moins contenant au moins trois fentes d'extension et un logement d'unité libre de 130 mm (5.25 po) situé à l'avant.

A.5

ordinateur de bureau type tour

ordinateur de bureau contenu dans une grande enceinte de 2 009 à 5 842 cm³ (791 à 2 300 po³) qui a une hauteur variant entre 33 et 43 cm (13 et 17 po) lorsqu'il est placé à la verticale et qui contient trois fentes d'extension et deux logements d'unité de 130 mm (5.25 po).

Bibliographie

- [1] Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). *Plan d'action pancanadien pour la responsabilité élargie des producteurs, 2009.*
- [2] Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). *Stratégie pancanadienne pour l'emballage écologique, 2009.*
- [3] Bureau de l'écologisation des opérations gouvernementales (BÉOG). *Lignes directrices sur l'élimination des équipements électroniques et électriques excédentaires du gouvernement fédéral, 2012.*

Retirée