
**Information et documentation — Boîtes,
chemises et autres contenants en
matériaux cellulosiques, pour le stockage
des documents sur papier et parchemin**

*Information and documentation — Boxes, file covers and other
enclosures, made from cellulosic materials, for storage of paper and
parchment documents*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 16245:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e1b3679b-4993-46c8-9110-515d0dff686f/iso-16245-2009>



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 16245:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e1b3679b-4993-46c8-9110-515d0dff686f/iso-16245-2009>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2009

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Version française parue en 2011

Publié en Suisse

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 16245 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 46, *Information et documentation*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 16245:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e1b3679b-4993-46c8-9110-515d0dff686f/iso-16245-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e1b3679b-4993-46c8-9110-515d0dff686f/iso-16245-2009>

Introduction

Les boîtes et les chemises sont disponibles en différents matériaux. Les contenants en matériaux cellulosiques sont les plus couramment utilisés pour le stockage à long terme des documents sur papier et parchemin. L'expérience a montré que les propriétés du contenant sont déterminantes pour la protection, la permanence et la durabilité des documents. La présente Norme internationale spécifie un certain nombre d'exigences élémentaires applicables à la composition des matériaux et à la construction des boîtes et des chemises à base de cellulose.

Les boîtes et les chemises ont pour fonction de contenir des documents en les maintenant dans un ordre ou un regroupement prédéterminé, de constituer un contenant de protection et de faciliter l'identification, le transport et le stockage. Il est préférable que les mêmes chemises et boîtes puissent être utilisées depuis le lieu de conditionnement initial jusqu'au local d'archivage définitif. De plus, il est également possible de les utiliser pour le transport, la manipulation et la communication de volumes à l'unité.

Par leur conception et leur construction, les boîtes protègent les documents des risques liés à l'environnement, tels que la lumière, des fluctuations rapides de la température, de l'humidité et de la poussière, ainsi que des dommages liés à la manipulation. Les chemises assurent une protection supplémentaire des documents en les enveloppant à l'aide de matériaux choisis pour leurs qualités de conservation. Toutefois, les chemises et les boîtes, même de haute qualité, ne peuvent pallier de mauvaises conditions de stockage.

La présente Norme internationale peut être utilisée comme une spécification. Elle peut également être incorporée dans d'autres spécifications, utilisées dans le commerce, ou dans d'autres Normes nationales ou internationales à des fins plus spéciales.

ISO 16245:2009
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e1b3679b-4993-46c8-9110-515d0dff686f/iso-16245-2009>

Information et documentation — Boîtes, chemises et autres contenants en matériaux cellulósiques, pour le stockage des documents sur papier et parchemin

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les exigences relatives aux boîtes et aux chemises en matériaux cellulósiques destinées à être utilisées pour le stockage à long terme des documents sur papier ou parchemin.

La présente Norme internationale s'applique aux boîtes en carton plein ou ondulé et aux chemises en papier ou en carton.

La présente Norme internationale peut également s'appliquer à d'autres types de contenant pour le stockage à long terme, tels que caisses, portefeuilles, tubes et enveloppes en matériaux cellulósiques.

La présente Norme internationale ne s'applique pas au stockage de matériaux photographiques.

NOTE L'ISO 18902 contient des exigences relatives aux matériaux d'archivage pour photographies.

2 Références normatives

ISO 16245:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e1b3679b-4993-46c8-9110-535#t07dis5-1615-2009>

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 5-3, *Photographie et technologie graphique — Mesurages de la densité — Partie 3: Conditions spectrales*

ISO 5-4, *Photographie et technologie graphique — Mesurages de la densité — Partie 4: Conditions géométriques pour la densité de réflexion*

ISO 535, *Papier et carton — Détermination de l'absorption d'eau — Méthode de Cobb*

ISO 536, *Papier et carton — Détermination du grammage*

ISO 4046-3, *Papier, carton, pâtes et termes connexes — Vocabulaire — Partie 3: Terminologie de la fabrication du papier*

ISO 5626:1993, *Papier — Détermination de la résistance au pliage*

ISO 9706:1994, *Information et documentation — Papier pour documents — Prescriptions pour la permanence*

ISO 12048:1994, *Emballages — Emballages d'expédition complets et pleins — Essais de compression et de gerbage à l'aide d'une machine d'essai de compression*

3 Termes, définitions et symboles

3.1 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 4046-3, relative aux caractéristiques de fabrication du papier, ainsi que les suivants s'appliquent.

3.1.1

boîte

contenant rigide et fermé destiné à protéger les documents et faciliter leur rangement et leur manipulation

3.1.2

chemise

feuille de papier ou de carton pliée utilisée pour envelopper et séparer les documents

3.2 Symboles

$Cobb_{60}$	Masse calculée de l'eau absorbée en 60 s par 1 m ² de papier ou de carton dans des conditions spécifiées
D_R	Densité de réflexion
S_A	Puissance spectrale du spectre d'entrée, réflexion
s_V	Sensibilité visuelle spectrale
V	Efficacité lumineuse relative spectrale
p_{max}	Pression maximale

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 16245:2009

4 Exigences relatives aux boîtes

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e1b3679b-4993-46c8-9110-515d0dff686f/iso-16245-2009>

4.1 Généralités

Les matériaux utilisés ne doivent pas contenir ou produire de substances ni présenter des caractéristiques physiques pouvant nuire aux documents stockés.

4.2 Carton

Deux types de carton sont spécifiés pour les boîtes:

- type A;
- type B.

Un carton de type A doit satisfaire aux exigences spécifiées dans l'ISO 9706:1994, 5.3 (pour la réserve alcaline), 5.4 (pour l'indice Kappa), 5.5 (pour la valeur du pH), et doit être collé à l'aide d'une solution de collage neutre ou alcaline. Toutes les couches du carton doivent satisfaire à ces exigences. Les couches de carton ondulé doivent être mesurées individuellement. Les différentes couches constitutives d'un carton plein ne doivent pas être mesurées séparément. Les valeurs d'essai d'un carton plein, accompagnées d'une attestation du fabricant stipulant qu'un procédé alcalin et qu'une pâte de chiffon ou une pâte chimique blanchie ont été utilisés pour toutes les couches, sont acceptables.

Un carton de type B doit satisfaire aux exigences spécifiées dans l'ISO 9706:1994, 5.3 (pour la réserve alcaline), 5.5 (pour la valeur du pH), et doit être collé à l'aide d'une solution de collage neutre ou alcaline. Aucune restriction concernant l'indice Kappa et aucune limite relative à la teneur en lignine ne sont applicables à un carton de type B. Toutes les couches du carton doivent satisfaire à ces exigences. Les couches de carton ondulé doivent être mesurées individuellement. Les différentes couches constitutives d'un

carton plein ne doivent pas être mesurées séparément. Les valeurs d'essai d'un carton plein, accompagnées d'une attestation du fabricant stipulant qu'un procédé alcalin a été utilisé pour toutes les couches, sont acceptées.

Si un carton utilisé pour des boîtes est constitué de deux couches ou plus de différents types et qu'au moins une couche ne satisfait pas aux exigences relatives à un carton de type A, le carton doit être classé en type B.

Les boîtes en carton de type A peuvent être utilisées sans chemises. Les boîtes en carton de type B sont destinées à être utilisées avec des chemises telles que spécifiées à l'Article 5.

L'extérieur de la boîte doit porter l'un des deux marquages suivants:

- a) «Carton ISO 16245-A» pour les boîtes en carton de type A;
- b) «Carton ISO 16245-B» pour les boîtes en carton de type B.

4.3 Entoilage

Une boîte peut être revêtue d'un tissu. Le tissu utilisé, y compris un tissu pré-imprimé, doit être revêtu ou imprégné d'une substance résineuse ne migrant pas, par exemple une résine acrylique. Le tissu doit être très résistant au pliage, à la déchirure et au frottement. Il doit être résistant à la lumière et adapté à l'écriture directe. La surface ne doit pas être friable, les fibres en surface doivent être entièrement recouvertes de résine.

4.4 Doublure

Une boîte peut être doublée de papier. Le papier utilisé doit satisfaire aux exigences spécifiées en 5.2, sauf pour le grammage.

4.5 Couleur

Il convient que la boîte et la doublure ne contiennent pas d'azurants optiques, de colorants ou de pigments.

Toutefois, si un tel carton ou une telle doublure est utilisé(e), il ne doit pas y avoir de migration des azurants optiques, des colorants ou des pigments lors de l'essai réalisé conformément à la méthode spécifiée en 5.8.

L'entoilage peut être teinté, mais doit alors satisfaire aux exigences de 5.8.

4.6 Surface

La valeur $Cobb_{60}$ doit être déterminée conformément à l'ISO 535. Pour l'extérieur des boîtes non revêtues, la valeur $Cobb_{60}$ ne doit pas être supérieure à 25.

La surface doit pouvoir être marquée.

4.7 Adhésifs

Les adhésifs utilisés pour fabriquer le carton ou les boîtes ne doivent pas contenir de plastifiants externes. Le fabricant doit spécifier le type d'adhésif utilisé et doit confirmer l'absence de plastifiant.

NOTE L'expérience a montré que l'amidon ou un copolymère d'éthène et d'acétate de vinyle (EVA) sans plastifiants externes est acceptable. Un agent alcalin, par exemple le carbonate de calcium, peut être ajouté à un adhésif à base d'EVA pour neutraliser les effets nuisibles de l'émission éventuelle d'acide acétique après l'application.

4.8 Dispositifs d'assemblage et de fermeture

Pour l'assemblage des boîtes, il convient d'éviter l'utilisation de dispositifs d'assemblage tels que rivets, piqûres au fil métallique ou agrafes. Toutefois, si les dispositifs d'assemblage métalliques sont nécessaires, ils doivent être en matériau non corrosif, par exemple en acier inoxydable.

Si des dispositifs de fermeture sont utilisés, ils doivent être en matériau non corrosif, par exemple en acier inoxydable.

4.9 Conception

La boîte doit être conçue de manière à envelopper les chemises et les documents et à en faciliter l'accès et le retrait. La boîte ne doit pas être hermétique.

Les documents ne doivent pas risquer d'être endommagés par les rivets, agrafes, etc., utilisés dans la construction de la boîte. Si la boîte est munie d'un dispositif de préhension permettant de la tirer hors de l'étagère, sa construction doit être telle que les documents ne puissent pas être endommagés. L'ouverture de la boîte doit être conçue de manière à éviter tout dommage aux documents lorsqu'ils sont extraits de la boîte.

La boîte doit supporter au moins 300 cycles répétés d'ouverture et de fermeture. Il convient que la conception permette un stockage aussi bien à la verticale qu'à l'horizontale, le grand côté ou le petit côté servant d'appui dans le stockage à la verticale. Si la boîte est conçue pour une utilisation dans une seule position, cela doit être indiqué sur l'extérieur de la boîte.

4.10 Résistance

La boîte doit résister à une pression d'au moins 20 kPa.

La résistance de la boîte doit être évaluée de la manière suivante. Utiliser cinq boîtes vides et soumettre à essai chaque boîte séparément. Si elles sont assemblées par le fabricant, les soumettre à essai telles qu'elles sont livrées. Si elles ne sont pas assemblées, les assembler conformément aux instructions du fabricant. Utiliser une machine d'essai de compression conforme à l'ISO 12048:1994, Article 4. Conditionner les boîtes à une température de (23 ± 2) °C et à une humidité relative de (50 ± 5) %, et réaliser l'essai dans les mêmes conditions climatiques. Orienter la boîte comme prévu pour son utilisation ou son transport. Appliquer la charge en déplaçant les plateaux à une vitesse relative de (10 ± 3) mm/min jusqu'à la rupture. Déterminer et enregistrer la pression maximale, p_{\max} . La valeur moyenne de la pression maximale obtenue lors des cinq essais ne doit pas être inférieure à 20 kPa.

NOTE Pour une surface de 320 mm × 245 mm, la pression de 20 kPa correspond à une charge d'environ 160 kg.

4.11 Dimensions

Les dimensions intérieures des boîtes doivent être supérieures aux dimensions des chemises et des documents qu'elles contiennent et doivent permettre une extraction aisée.

NOTE Les dimensions des boîtes, tolérances comprises, sont généralement fournies par l'utilisateur au moment de la commande.

5 Exigences relatives aux chemises

5.1 Généralités

Les matériaux utilisés ne doivent pas contenir ou produire de substances, ni présenter des caractéristiques physiques, pouvant nuire aux documents stockés.

5.2 Papier et carton

Le papier et le carton doivent être collés à l'aide d'une solution de collage neutre ou alcaline et doivent satisfaire aux exigences de l'ISO 9706:1994, 5.3, 5.4 et 5.5.

Le grammage du papier et du carton doit être déterminé conformément à l'ISO 536. Le grammage doit être d'au moins 100 g/m².

Le papier et le carton ne doivent pas contenir d'azurants optiques.

Le papier pour archives, tel que défini et spécifié dans l'ISO 11108, satisfait également aux exigences de l'ISO 9706, mais présente généralement une durabilité supérieure.

5.3 Couleur

Il convient que le papier et le carton ne contiennent pas de colorants ou de pigments. Toutefois, si un papier ou un carton teinté est utilisé, il ne doit pas y avoir de migration des colorants ou des pigments lors de l'essai réalisé conformément à la méthode spécifiée en 5.8.

Les chemises teintées doivent avoir un ton et une intensité des couleurs tels qu'ils permettent la lecture, la reproduction, le microfilmage ou la numérisation. La densité optique de la chemise (densité visuelle selon l'ISO 5), $D_R(S_A:s_V)$, ne doit pas être supérieure à 0,20 lorsqu'elle est déterminée comme spécifié dans l'ISO 5-3 et l'ISO 5-4.

NOTE Lors de la reproduction, du microfilmage ou de la numérisation, le rendu des informations dépend à la fois de la densité de la chemise et de la densité de l'image.

5.4 Adhésifs

Il convient d'éviter les adhésifs. Toutefois, si des adhésifs sont nécessaires, ils ne doivent pas contenir de plastifiants externes. Le fabricant doit spécifier le type d'adhésif utilisé et doit confirmer l'absence de plastifiant.

NOTE L'expérience a montré que l'amidon ou un copolymère d'éthène et d'acétate de vinyle (EVA) sans plastifiants externes est acceptable. Un agent tampon alcalin, par exemple le carbonate de calcium, peut être ajouté à un adhésif à base d'EVA pour neutraliser les effets nuisibles de l'émission éventuelle d'acide acétique après l'application.

5.5 Dispositifs de fixation

Il convient d'éviter l'utilisation de dispositifs de fixation tels que rivets, piqûres au fil métallique ou agrafes. Toutefois, si des dispositifs de fixation métalliques sont nécessaires, ils doivent être en matériau non corrosif, par exemple en acier inoxydable.

5.6 Résistance

La résistance au pliage du papier doit être déterminée conformément à l'ISO 5626. Un papier d'une épaisseur inférieure ou égale à 0,25 mm doit avoir une résistance au pliage dans n'importe quel sens (machine et travers) d'au moins 1,9 lorsqu'elle est déterminée à l'aide de l'instrument spécifié dans l'ISO 5626:1993, A.1, ou d'au moins 1,7 lorsqu'elle est déterminée à l'aide de l'un des instruments spécifiés dans l'ISO 5626:1993, A.2, A.3 ou A.4.

Un papier et un carton d'une épaisseur supérieure à 0,25 mm doit être préalablement rainuré, par exemple une rainure rectiligne foulée dans la surface du papier de manière à permettre ou faciliter le pliage du papier.

5.7 Dimensions

Les dimensions des chemises doivent être supérieures aux dimensions des documents qu'elles contiennent et doivent être compatibles avec les dimensions des boîtes.

NOTE Les dimensions des chemises, tolérances comprises, sont généralement fournies par l'utilisateur au moment de la commande.