
**Information et documentation —
Boîtes, sous-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 STAN (standards.iteh.ai)

[ISO 16245:2023](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0a0158e4-dbb9-4781-8d70-fb047c412d63/iso-16245-2023)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0a0158e4-dbb9-4781-8d70-fb047c412d63/iso-16245-2023>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 16245:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0a0158e4-dbb9-4781-8d70-fb047c412d63/iso-16245-2023>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2023

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Symboles	4
5 Exigences relatives aux boîtes	4
5.1 Généralités	4
5.2 Cartons	4
5.2.1 Généralités	4
5.2.2 Critères d'acceptation	4
5.2.3 Catégories	5
5.3 Entoilage	5
5.4 Doublage intérieur	5
5.5 Adhésifs	5
5.6 Dispositifs d'assemblage	6
5.7 Dégorgement de la couleur ou des additifs	6
5.8 Surface	6
5.9 Conception	6
5.10 Résistance	6
5.11 Dimensions	6
6 Exigences relatives aux sous-chemises et aux chemises	7
6.1 Généralités	7
6.2 Papier et carton	7
6.3 Adhésifs	7
6.4 Dispositifs d'assemblage	7
6.5 Dégorgement de la couleur et des additifs	7
6.6 Résistance	8
6.7 Dimensions	8
7 Rapport d'essai	8
Annexe A (normative) Instructions particulières pour la détermination de l'indice Kappa	9
Annexe B (normative) Essai de dégorgement	10
Annexe C (normative) Essai de résistance	11

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de brevet revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse www.iso.org/brevets. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié tout ou partie de tels droits de propriété.

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 46, *Information et documentation*, sous-comité SC 10, *Exigences pour le stockage et la conservation des documents*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 16245:2009), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications sont les suivantes:

- ajout de l'ISO 23404 en tant que référence normative, et détermination d'une limite d'acceptabilité fondée sur des essais réalisés conformément à ladite norme;
- amélioration du mode opératoire de l'essai de dégorgement;
- définition des différents types de cartons utilisés pour la fabrication des boîtes, sous-chemises et autres contenants.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Introduction

Les boîtes, les sous-chemises et autres contenants sont fabriqués dans diverses sortes de matériaux. Les contenants en matériaux celluloseux 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. Le présent document spécifie plusieurs exigences élémentaires applicables à la composition des matériaux et à la construction des boîtes, sous-chemises et autres contenants à base de cellulose.

Les boîtes, sous-chemises et autres contenants ont pour fonction de contenir des documents, de les maintenir groupés ou dans un ordre prédéterminé, de les protéger et de faciliter leur identification, leur transport et leur stockage. Il est préférable que les mêmes sous-chemises et boîtes puissent être utilisées depuis le lieu de travail initial jusqu'au local d'archivage définitif. Elles permettent en outre le transport, la manipulation et la communication d'ensembles de documents regroupés en unités matérielles.

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

Le présent document peut être utilisé comme une spécification. Il peut également être incorporé dans d'autres spécifications, utilisées dans le commerce, ou dans d'autres Normes nationales ou internationales à des fins plus spéciales.

(standards.iteh.ai)

ISO 16245:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0a0158e4-dbb9-4781-8d70-fb047c412d63/iso-16245-2023>

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

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences relatives aux boîtes, sous-chemises et autres contenants en matériaux cellulósiques destinés à être utilisés pour la conservation à long terme des documents sur papier ou parchemin.

Ce document s'applique aux boîtes en carton plein ou ondulé et aux sous-chemises et autres contenants en papier ou en carton.

Il peut également s'appliquer à d'autres types de contenants pour la conservation à long terme, tels que des étuis, portfolios, tubes et pochettes en matériaux cellulósiques.

Il 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

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 302, *Pâtes — Détermination de l'indice Kappa*

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

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

ISO 4046-4, *Papier, carton, pâtes et termes connexes — Vocabulaire — Partie 4: Catégories et produits transformés de papier et de carton*

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

ISO 6588-1, *Papier, carton et pâtes — Détermination du pH des extraits aqueux — Partie 1: Extraction à froid*

ISO 10716, *Papier et carton — Détermination de la réserve alcaline*

ISO/CIE 11664-2, *Colorimétrie — Partie 2: Illuminants CIE normalisés*

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*

ISO 23404, *Information et documentation — Papiers et cartons utilisés pour la conservation — Mesure de l'impact des substances volatiles sur la cellulose du papier*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de l'ISO 4046-4 ainsi que les suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>

3.1 boîte

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

3.2 sous-chemise

contenant formé d'une feuille de papier ou de carton, utilisé pour protéger et isoler les documents

3.3 chemise

feuille de papier fort ou de carton, rainurée en son milieu, dont les deux moitiés sont repliées de sorte à être contiguës, et utilisée comme couverture souple pour maintenir ensemble des documents et autres matériels plats, notamment à des fins de classement

[SOURCE: SAA Glossary <https://dictionary.archivists.org/>]

3.4 degré de polymérisation moyen viscosimétrique

DP_v

nombre moyen d'unités anhydroglucose (monomères de cellulose) par macromolécule de cellulose, déterminé par mesure de la viscosité moyenne à l'aide d'une solution de cupriéthylènediamine (CED)

[SOURCE: ISO/TS 18344:2016, 3.3, modifié — La notion de «viscosité» a été ajoutée au terme et le procédé de détermination a été ajouté à la définition.]

3.5 perte de DP_v

ωDP_v

moyenne arithmétique du DP_v (3.4) d'un échantillon exposé de papier de référence par rapport au DP_v d'un échantillon non exposé du même papier

[SOURCE: ISO 23404:2020, 3.7, modifié — L'expression «degré de polymérisation moyen viscosimétrique» a été remplacée par DP_v .]

3.6 réserve alcaline

produit, tel que le carbonate de calcium, neutralisant les acides que peuvent produire le vieillissement naturel ou la pollution atmosphérique

[SOURCE: ISO 9706:1994]

3.7 carton une couche homogène

carton constitué d'une seule couche fibreuse

Note 1 à l'article: Cette définition est équivalente à celle d'un carton homogène tel que défini au paragraphe 4.49 de l'ISO 4046-4:2016.

Note 2 à l'article: En anglais, «carton une couche» peut se dire «single-layer board» ou «single-ply board».

3.8**carton deux couches**

carton constitué de deux couches fibreuses unies entre elles à l'état humide en cours de fabrication

Note 1 à l'article: En anglais, «carton deux couches» peut se dire «two-layer board», mais également «two-ply board» ou «duplex board».

[SOURCE: ISO 4046-4:2016, 4.195]

3.9**carton trois couches**

carton constitué de trois couches fibreuses unies entre elles à l'état humide en cours de fabrication

Note 1 à l'article: Les couches fibreuses extérieures peuvent être de même composition.

Note 2 à l'article: En anglais, «carton trois couches» peut se dire «three-layer board», mais également «three-ply board» ou «triplex board».

[SOURCE: ISO 4046-4:2016, 4.186]

3.10**carton multicouche**

carton constitué de plus de trois couches fibreuses unies entre elles en cours de fabrication

Note 1 à l'article: Deux couches fibreuses ou plus peuvent être de la même composition.

Note 2 à l'article: En anglais, «carton multicouche» peut se dire «multi-layer board», mais également «multi-ply board» ou «multiplex board».

[SOURCE: ISO 4046-4:2016, 4.122]

3.11**carton contrecollé**

carton obtenu par le contrecollage de deux cartons ou plus de composition similaire ou différente

[SOURCE: ISO 4046-4:2016, 4.135]

3.12**carton ondulé**

carton consistant en une ou plusieurs feuille(s) de papier cannelé collées sur une feuille de carton ou entre plusieurs feuilles de carton

Note 1 à l'article: Voir carton ondulé simple face, carton ondulé simple cannelure, carton ondulé double cannelure, carton ondulé triple cannelure

Note 2 à l'article: Cette Note ne s'applique qu'à la langue anglaise: dans le présent document, le terme «corrugated board» est utilisé pour «corrugated fibreboard».

[SOURCE: ISO 4046-4:2016, 4.49, modifié — ajout de notes à l'article.]

3.13**plastifiant****plastifiant externe**

substance non réactive incorporée dans un adhésif pour améliorer la flexibilité et la résilience de sa liaison

Note 1 à l'article: L'utilisation d'un plastifiant dans un film adhésif permet d'obtenir un allongement à la rupture plus important, un module inférieur et une température de fragilité plus basse. Un plastifiant peut être soluble dans les liquides et peut migrer du film adhésif.

[SOURCE: ISO 472:2013, 2.1549]

4 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 optique par réflexion
S_A	Spectre du flux entrant, illuminant normalisé A de la CIE
S_V	Sensibilité spectrale visuelle (avec V, l'efficacité lumineuse relative spectrale CIE pour une vision photopique)
p_{max}	Pression maximale

5 Exigences relatives aux boîtes

5.1 Généralités

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

5.2 Cartons

5.2.1 Généralités

Différents types de cartons sont utilisés (comme matériaux pour boîtes).

Pour les besoins du présent document, les termes ci-après sont utilisés: «carton» et «carton ondulé». Le terme générique «carton» désignera aussi bien un «carton une couche homogène» qu'un «carton deux couches», un «carton trois couches», un «carton multicouche» ou un «carton contrecollé». Le terme générique «carton ondulé» désignera aussi bien un «carton ondulé simple face» qu'un «carton ondulé simple cannelure», un «carton ondulé double cannelure» ou un «carton ondulé triple cannelure».

5.2.2 Critères d'acceptation

Les cartons et les cartons ondulés doivent:

- produire une perte de DP_v des morceaux de papier de référence (ωDP_v) inférieure à 50 % lorsqu'ils sont soumis à essai conformément à l'ISO 23404;
- avoir une réserve alcaline permettant de neutraliser au moins 0,4 mol d'acide par kilogramme de masse sèche du carton, ladite réserve alcaline étant déterminée conformément à l'ISO 10716; permettre l'obtention d'un extrait aqueux à froid de pH compris entre 7,5 et 10,0, ledit pH étant déterminé conformément à l'ISO 6588-1;
- être collés avec un agent de collage neutre ou alcalin. Toutes les couches des cartons ondulés et des cartons contrecollés doivent être mesurées individuellement et répondre à ces critères. La séparation des différentes couches ne doit pas être réalisée par immersion du carton dans l'eau.

Les couches des cartons deux couches, trois couches ou multicouches n'ont pas besoin d'être séparées. Les valeurs d'essai d'un carton deux couches, trois couches ou multicouche non délaminé, accompagnées d'un certificat du fabricant stipulant l'utilisation d'un procédé alcalin pour toutes les couches, sont acceptées.