
**Stratifiés décoratifs haute pression —
Éléments composites —**

Partie 2:

**Spécifications des éléments composites
avec substrats à base de bois pour
l'usage intérieur**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

High-pressure decorative laminates — Composite elements —

*Part 2: Specifications for composite elements with wood-based
substrates for interior use*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e3cbd9f-563b-48a5-9b19-4800e8d2cfb1/iso-13894-2-2005>



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 13894-2:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e3cbd9f-563b-48a5-9b19-4800e8d2cfb1/iso-13894-2-2005)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e3cbd9f-563b-48a5-9b19-4800e8d2cfb1/iso-13894-2-2005>

© ISO 2005

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 2006

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Exigences	2
5 Propriétés	2
5.1 Aspect	2
5.2 Tolérances dimensionnelles	3
5.3 Résistance à l'arrachement de surface	5
5.4 Résistance à la traction perpendiculaire	6
5.5 Qualité du joint de colle	6
5.6 Protection du substrat contre la vapeur d'eau (augmentation d'épaisseur)	6
5.7 Résistance au choc de la surface	6
Annexe A (informative) Propriétés facultatives	7
A.1 Généralités	7
A.2 Résistance à l'arrachement des vis à bois (tenue de la vis)	7
A.3 Résistance à haute température (exposition de courte durée)	7
A.4 Résistance à haute température (exposition de longue durée)	7
A.5 Résistance à la vapeur d'eau	8
A.6 Résistance à la flexion/module d'élasticité en flexion	8
A.7 Aptitude à supporter une charge uniformément répartie	9
A.8 Résistance à l'eau (gonflement du chant)	9
Annexe B (informative) Réaction au feu	10
Annexe C (informative) Émission de formaldéhyde	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 (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 13894-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 11, *Produits*.

L'ISO 13894 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Stratifiés décoratifs haute pression — Éléments composites*:

- iTeh STANDARD PREVIEW**
(standards.iteh.ai)
- [ISO 13894-2:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e3cbd9f-563b-48a5-9b19-4800e8d2cfb1/iso-13894-2-2005)
- *Partie 1: Méthodes d'essai*
 - *Partie 2: Spécifications des éléments composites avec substrats à base de bois pour l'usage intérieur*

Stratifiés décoratifs haute pression — Éléments composites —

Partie 2:

Spécifications des éléments composites avec substrats à base de bois pour l'usage intérieur

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 13894 décrit les propriétés générales des éléments composites revêtus, et éventuellement plaqués avec chants, de stratifiés décoratifs haute pression (HPDL), tels que définis à l'Article 3. Les éléments composites spécifiés dans la présente partie de l'ISO 13894 se composent de feuilles de HPDL collées sur l'une ou les deux faces d'un substrat à base de bois et sont destinés à un usage intérieur normal.

Les exigences relatives à des applications particulières, par exemple lorsque le produit est soumis à des conditions extrêmes de chaleur ou d'humidité, ne sont pas traitées dans la présente partie de l'ISO 13894, bien que la Partie 1 de la présente Norme internationale décrive des méthodes d'essai portant sur des propriétés supplémentaires susceptibles de concerner ces applications (voir l'ISO 13894-1:2000, 3.1, Note 3).

Les méthodes d'essai et les niveaux de performance relatifs aux applications particulières doivent faire l'objet d'un accord entre le client et le fournisseur. L'Annexe A donne des indications concernant les méthodes d'essai pour des applications particulières.

2 Références normatives

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 1096, *Contreplaqué — Classification*

ISO 4586-1:2004, *Stratifiés décoratifs haute pression — Plaques à base de résines thermodurcissables — Partie 1: Classification et spécifications*

ISO 13894-1:2000, *Stratifiés décoratifs haute pression — Éléments composites — Partie 1: Méthodes d'essai*

ISO 17064, *Panneaux à base de bois — Panneaux de fibres, de particules et de particules orientées — Vocabulaire*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1 élément composite revêtu d'un stratifié décoratif haute pression (HPDL) sur substrat à base de bois
panneau composite obtenu par collage de feuilles de stratifié décoratif haute pression (HPDL) sur l'une ou les deux faces d'un substrat à base de bois

3.2 stratifié(s) décoratif(s) haute pression HPDL HPL
Voir Définition 3.1 de l'ISO 4586-1:2004.

3.3 substrat à base de bois
panneau de particules, panneaux de particules orientées (ISO 17064) ou contreplaqué (ISO 1096)

NOTE Le bois massif et les panneaux lattés ne conviennent pas comme substrats pour le HPDL.

3.4 panneaux de grandes dimensions
panneaux composites dans le format standard du fabricant, l'une ou les deux rives pouvant avoir des chants postformés

3.5 panneaux découpés à dimension
panneaux composites découpés aux dimensions spécifiées, dont éventuellement toutes les rives ont des chants plaqués

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e3cbd9f-563b-48a5-9b19-4800e8d2cfb1/iso-13894-2-2005>

4 Exigences

Tous les éléments composites, destinés à un usage intérieur normal, doivent satisfaire aux exigences relatives à toute propriété pour laquelle un niveau ou un intervalle est spécifié à l'Article 5.

L'Annexe A donne des détails d'autres essais qui peuvent être réalisés pour des applications particulières et qui sont susceptibles d'être effectués sous réserve d'un accord entre l'acheteur et le fournisseur. Les valeurs types des performances figurant à l'Annexe A ne sont données qu'à titre informatif et ne sont pas des exigences de la présente partie de l'ISO 13894.

5 Propriétés

5.1 Aspect

5.1.1 Généralités

Voir l'ISO 13894-1:2000, Article 5.

5.1.2 Surfaces décoratives

Le stratifié appliqué sur la ou les surfaces décoratives de l'élément composite doit être conforme à l'ISO 4586-1:2004, 6.4.1.

5.1.3 Défauts de fabrication

5.1.3.1 Ondulation (moutonnement)

Une légère ondulation est admissible si elle n'est visible que sous certains angles.

5.1.3.2 Picots et indentations

Les picots et les indentations ne sont pas admis sur la ou les surfaces ou sur les chants postformés des panneaux découpés à dimension. Ces défauts peuvent être acceptés sur des panneaux plein format si cela a fait l'objet d'un accord entre le client et le fournisseur.

5.1.3.3 Fissures

Aucune fissure de la ou des surfaces et notamment des chants postformés n'est admise sur les panneaux découpés à dimension. Des fissures, notamment près des chants, peuvent être acceptées sur des panneaux plein format si cela a fait l'objet d'un accord entre le client et le fournisseur.

5.1.3.4 Traces d'adhésif

Les traces d'adhésif qu'il n'est pas possible d'éliminer facilement ne sont pas admises sur les panneaux découpés à dimension. Ces défauts peuvent être acceptés sur des panneaux plein format si cela a fait l'objet d'un accord entre le client et le fournisseur.

5.2 Tolérances dimensionnelles

5.2.1 Généralités

Les exigences en matière de tolérances dimensionnelles pour les éléments composites à base de bois revêtus de HPDL sont données de 5.2.2 à 5.2.5.

Méthodes d'essai: Voir l'ISO 13894-1:2000, Article 6.

5.2.2 Panneaux de grandes dimensions

Voir le Tableau 1.

Tableau 1 — Exigences en matière de tolérances dimensionnelles pour les panneaux de grandes dimensions

Dimensions en millimètres

	Méthode d'essai de l'ISO 13894-1	Panneaux à chants bruts	Panneaux à chants sciés		Panneaux à chants calibrés	
			Largeur de 0 mm à 1 000 mm	Largeur > 1 000 mm	Largeur de 0 mm à 500 mm	Largeur > 500 mm
Longueur et largeur	6.1	$\pm 5,0^a$	$\pm 2,0$	$\pm 3,0$	$\pm 0,5$	$\pm 0,5$ pour 500 mm, plus 0,05 mm pour tout 100 mm additionnel
Rectitude des bords	6.2	—	$\pm 0,5^b$	$\pm 0,5^b$	$\pm 0,5^b$	$\pm 0,5^b$
Équerrage des bords	6.3	—	$\leq 2,0^b$	$\leq 2,0^b$	$\leq 2,0^b$	$\leq 2,0^b$

^a Les tolérances de longueur et de largeur s'appliquent aux dimensions du substrat.

^b Les valeurs sont en mm pour 1 000 mm de longueur mesurée.

5.2.3 Panneaux découpés à dimension

Voir le Tableau 2.

Tableau 2 — Exigences en matière de tolérances dimensionnelles pour les panneaux découpés à dimension

Dimensions en millimètres

	Méthode d'essai de l'ISO 13894-1	Éléments à chants droits finis		Éléments postformés avec une ou les deux rives formées dans une direction	
		de 0 mm à 500 mm	> 500 mm	de 0 mm à 500 mm	> 500 mm
Longueur et largeur	6.1	± 2,0	± 0,5 pour 500 mm, plus 0,05 mm pour tout 100 mm additionnel	± 0,5	± 0,5 pour 500 mm, plus 0,05 mm pour tout 100 mm additionnel
Rectitude des bords	6.2	± 0,5 ^a	± 0,5 ^a	± 0,5 ^a	± 0,5 ^a
Équerrage des bords	6.3	≤ 2,0 ^a	≤ 2,0 ^a	≤ 2,0 ^a	≤ 2,0 ^a

^a Les valeurs sont en mm pour 1 000 mm de longueur mesurée.

iTeh STANDARD PREVIEW

5.2.4 Tolérances d'épaisseur pour les panneaux de grandes dimensions et les panneaux découpés à dimension

Pour la méthode d'essai, voir l'ISO 13894-1:2000, 6.4. [ISO 13894-2:2005](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e3cbd9f-563b-48a5-9b19-4800e8d2cfb1/iso-13894-2-2005)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e3cbd9f-563b-48a5-9b19-4800e8d2cfb1/iso-13894-2-2005>

Tolérances:

Une face de l'élément revêtue de stratifié: Épaisseur nominale ± 0,4 mm

Deux faces de l'élément revêtues de stratifié: Épaisseur nominale ± 0,5 mm

5.2.5 Écart de planéité

5.2.5.1 Généralités

Les valeurs (en millimètres) des écarts de planéité données dans les Tableaux 3 et 4 s'appliquent uniquement aux éléments dont l'épaisseur est supérieure ou égale à 16 mm et qui ne sont pas fixés mécaniquement dans l'installation définitive.

Pour la méthode d'essai, voir l'ISO 13894-1:2000, Article 7.

5.2.5.2 Éléments composites dont l'épaisseur est comprise entre 16 mm et 22 mm

Voir le Tableau 3.

Tableau 3 — Écart maximal de planéité admissible pour les éléments composites dont l'épaisseur est comprise entre 16 mm et 22 mm

Longueur ou largeur de l'élément, x mm	Écart maximum vu côté face ^a
$x \leq 300$	0,5 mm
$300 < x \leq 500$	0,8 mm
$500 < x \leq 600$	0,9 mm
$600 < x \leq 700$	1,1 mm
$700 < x \leq 800$	1,3 mm
$800 < x \leq 900$	1,6 mm
$900 < x \leq 1\ 000$	2,0 mm
$1\ 000 < x \leq 2\ 000$	2,0 mm/mètre ^b

^a De nombreux facteurs, y compris les variations de température et d'humidité relative constatées dans les bâtiments, peuvent provoquer un cintrage et un gauchissement irréversibles des panneaux de grandes dimensions et des panneaux découpés à dimension. Cette exigence n'est donc applicable qu'au moment de la livraison.

^b Pour les éléments de plus de 1 000 mm, les mesurages doivent être effectués en utilisant une jauge de cintrage de 1 000 mm de long.

5.2.5.3 Éléments composites dont l'épaisseur est supérieure à 22 mm et inférieure ou égale à 40 mm

Voir le Tableau 4.

ISO 13894-2:2005

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5e3cbd9f-563b-48a5-9b19->

Tableau 4 — Écart maximal de planéité admissible pour les éléments composites dont l'épaisseur est > 22 mm et ≤ 40 mm

Longueur ou largeur de l'élément, x mm	Écart concave ou convexe maximal, vu côté face ^a	
	HPDL sur une face	HPDL sur les deux faces
$x \leq 600$	0,9 mm	0,7 mm
$300 < x \leq 700$	1,1 mm	0,8 mm
$700 < x \leq 800$	1,3 mm	1,0 mm
$800 < x \leq 900$	1,6 mm	1,2 mm
$900 < x \leq 1\ 000$	2,0 mm	1,5 mm
$1\ 000 < x \leq 5\ 000$	2,0 mm/mètre	2,0 mm/mètre ^b

^a De nombreux facteurs, y compris les variations de température et d'humidité relative constatées dans les bâtiments, peuvent provoquer un cintrage et un gauchissement irréversibles des panneaux de grandes dimensions et des panneaux découpés à dimension. Cette exigence n'est donc applicable qu'au moment de la livraison.

^b Pour les éléments de plus de 1 000 mm, les mesurages doivent être effectués en utilisant une jauge de cintrage de 1 000 mm de long.

5.3 Résistance à l'arrachement de surface

Pour la méthode d'essai, voir l'ISO 13894-1:2000, Article 9.

Exigence: 1,0 MPa au minimum