

NORME INTERNATIONALE

ISO 178

Quatrième édition
2001-12-15

AMENDEMENT 1
2004-02-15

Plastiques — Détermination des propriétés en flexion

AMENDEMENT 1: Déclaration de fidélité

Plastics — Determination of flexural properties

AMENDMENT 1: Precision statement

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 178:2001/Amd 1:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cdf3913-6bae-44e7-961c-950df8e7d5ce/iso-178-2001-amd-1-2004>



Numéro de référence
ISO 178:2001/Amd.1:2004(F)

© ISO 2004

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 178:2001/Amd 1:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cdf3913-6bae-44e7-961c-950df8e7d5ce/iso-178-2001-amd-1-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cdf3913-6bae-44e7-961c-950df8e7d5ce/iso-178-2001-amd-1-2004>

© ISO 2004

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

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'Amendement 1 à l'ISO 178:2001 a été élaboré par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 2, *Propriétés mécaniques*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 178:2001/Amd 1:2004
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cdf3913-6bae-44e7-961c-950df8e7d5ce/iso-178-2001-amd-1-2004>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 178:2001/Amd 1:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cdf3913-6bae-44e7-961c-950df8e7d5ce/iso-178-2001-amd-1-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cdf3913-6bae-44e7-961c-950df8e7d5ce/iso-178-2001-amd-1-2004>

Plastiques — Détermination des propriétés en flexion

AMENDEMENT 1: Déclaration de fidélité

Page 2, Article 2

Corriger l'année de publication de l'ISO 3167 de 2001 à 2002.

Page 13

Remplacer le texte de l'Article 10 par la phrase suivante:

Pour les données de fidélité, voir l'Annexe B.

Après l'Annexe A, ajouter la nouvelle Annexe B comme suit:

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 178:2001/Amd 1:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cdf3913-6bae-44e7-961c-950df8e7d5ce/iso-178-2001-amd-1-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cdf3913-6bae-44e7-961c-950df8e7d5ce/iso-178-2001-amd-1-2004>

Annexe B (informative)

Déclaration de fidélité

B.1 Les Tableaux B.1 et B.2 reposent sur un essai croisé réalisé conformément à l'ASTM E 691, *Standard Practice for Conducting an Interlaboratory Study to Determine the Precision of a Test Method* (Guide pour la réalisation d'une étude interlaboratoires pour déterminer la fidélité d'une méthode d'essai). Tous les matériaux ont été échantillonnés et diffusés par une seule source. Chaque «résultat d'essai» est la moyenne de cinq déterminations individuelles. Chaque laboratoire a obtenu et consigné deux résultats d'essai pour chaque matériau.

B.2 Le Tableau B.1 repose sur un essai croisé faisant intervenir neuf laboratoires et quatre matériaux et le Tableau B.2 sur un essai croisé faisant intervenir onze laboratoires et quatre matériaux.

NOTE Les explications suivantes de r et de R (voir Article B.3) sont uniquement destinées à présenter une manière cohérente d'aborder la fidélité *approchée* de cette méthode d'essai. Il convient de ne pas appliquer rigoureusement les données des Tableaux B.1 et B.2 pour l'acceptation ou le rejet d'un matériau, car ces données sont caractéristiques de l'essai croisé et peuvent ne pas être représentatives de lots, de conditions, de matériaux ou de laboratoires différents. Il convient que les utilisateurs de cette méthode d'essai appliquent les principes de l'ASTM E 691 pour obtenir des données spécifiques de leur laboratoire et de leurs matériaux ou entre laboratoires donnés. Les principes exposés dans l'Article B.3 seraient alors valables pour ce type de données.

B.3 Notion de r et de R dans les Tableaux B.1 et B.2: Si s_r et s_R ont été calculés à partir d'une somme assez importante de données, et pour des résultats d'essai qui représentent des moyennes obtenues à partir des essais de cinq éprouvettes pour chaque résultat d'essai, alors:

- a) **Répétabilité:** Deux résultats d'essai obtenus dans un laboratoire doivent être jugés non équivalents s'ils diffèrent de plus de la valeur de r pour le matériau considéré. r est l'intervalle représentant la différence critique entre deux résultats d'essai obtenus pour le même matériau, par le même opérateur, utilisant le même équipement dans le même laboratoire.
- b) **Reproductibilité:** Deux résultats d'essai obtenus par différents laboratoires doivent être jugés non équivalents s'il diffèrent de plus de la valeur de R pour le matériau considéré. R est l'intervalle représentant la différence critique entre deux résultats d'essai obtenus pour le même matériau, par différents opérateurs, utilisant un équipement différent dans différents laboratoires.
- c) Les jugements portés en a) et b) auront une probabilité d'environ 95 % (0,95) d'être corrects.

Tableau B.1 — Données de fidélité pour la contrainte en flexion à la flèche conventionnelle (3,5 %) ^a

Valeurs en mégapascals

Matériau	Moyenne	s_r	s_R	r	R
Polycarbonate	70,5	0,752	1,99	2,11	5,58
ABS	72,1	0,382	2,67	1,07	7,49
HDPE	20,4	0,129	0,505	0,36	1,42
GF polysulfone	156 ^a	1,65	3,13	4,62	8,75

NOTE Voir le Tableau B.2 pour la signification des symboles algébriques utilisés.

^a La résistance en flexion a été mesurée pour le GF polysulfone (renforcé de fibres de verre).

Tableau B.2 — Données de fidélité pour le module en flexion

Valeurs en mégapascals

Matériau	moyenne	s_r	s_R	r	R
Polycarbonate	2 310	45,6	146	128	410
ABS	2 470	33,6	157	94,0	439
HDPE	1 110	15,0	94,4	41,9	264
GF polysulfone	8 510	83,5	578	234	1 618

s_r = écart-type au sein d'un laboratoire
 s_R = écart-type entre laboratoires
 r = limite de répétabilité à 95 % (= $2,8s_r$)
 R = limite de reproductibilité à 95 % (= $2,8s_R$)

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 178:2001/Amd 1:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cdf3913-6bae-44e7-961c-950df8e7d5ce/iso-178-2001-amd-1-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cdf3913-6bae-44e7-961c-950df8e7d5ce/iso-178-2001-amd-1-2004>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 178:2001/Amd 1:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cdf3913-6bae-44e7-961c-950df8e7d5ce/iso-178-2001-amd-1-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cdf3913-6bae-44e7-961c-950df8e7d5ce/iso-178-2001-amd-1-2004>

ICS 83.080.01

Prix basé sur 3 pages