

NORME INTERNATIONALE

ISO 4898

Première édition
1984-11-01

AMENDEMENT 4
2000-04-01

Plastiques alvéolaires — Spécifications des matériaux rigides utilisés dans l'isolation thermique des bâtiments

AMENDEMENT 4

iTeh STANDARD PREVIEW
*Cellular plastics — Specification for rigid cellular materials used in the
thermal insulation of buildings*
(standards.iteh.ai)
AMENDMENT 4

[ISO 4898:1984/Amd 4:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c1d107f-ce92-4a15-963f-aff1e906c4/iso-4898-1984-amd-4-2000)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c1d107f-ce92-4a15-963f-
aff1e906c4/iso-4898-1984-amd-4-2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c1d107f-ce92-4a15-963f-aff1e906c4/iso-4898-1984-amd-4-2000)



Numéro de référence
ISO 4898:1984/Amd.4:2000(F)

© ISO 2000

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 4898:1984/Amd 4:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c1d107f-ce92-4a15-963f-aff1e906c4/iso-4898-1984-amd-4-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c1d107f-ce92-4a15-963f-aff1e906c4/iso-4898-1984-amd-4-2000>

© ISO 2000

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.ch
Web www.iso.ch

Imprimé en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Annexe B (normative) Système de certification par une tierce partie de la conformité des panneaux en plastique alvéolaire rigide.....	2
B.1 Domaine d'application.....	2
B.2 Références normatives	2
B.3 Termes et définitions.....	2
B.4 Description du système de certification	4
B.5 Dispositions générales du système de certification.....	4
B.6 Spécifications.....	4
B.7 Tâches à accomplir par le fabricant	5
B.8 Tâches à accomplir par l'organisme de certification	12
Bibliographie.....	15

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 4898:1984/Amd 4:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c1d107f-ce92-4a15-963f-aff1e906cf4/iso-4898-1984-amd-4-2000)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c1d107f-ce92-4a15-963f-
aff1e906cf4/iso-4898-1984-amd-4-2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c1d107f-ce92-4a15-963f-aff1e906cf4/iso-4898-1984-amd-4-2000)

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 3.

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 Amendement 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 4 à la Norme internationale ISO 4898:1984 a été élaboré par le comité technique ISO/TC 61, *Plastiques*, sous-comité SC 10, *Plastiques alvéolaires*.

Il convient de noter que deux Additifs (Additif 1 et Additif 2) à l'ISO 4898:1984 ont été publiés en 1988 (les amendements ont été précédemment considérés comme des additifs). L'additif 3 a été annulé.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c1d107f-ce92-4a15-963f-aff1e906c4/iso-4898-1984-amd-4-2000>

Plastiques alvéolaires — Spécifications des matériaux rigides utilisés dans l'isolation thermique des bâtiments

AMENDEMENT 4

Ajouter l'annexe suivante au texte existant de l'ISO 4898:1984.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 4898:1984/Amd 4:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c1d107f-ce92-4a15-963f-aff1e906cf4/iso-4898-1984-amd-4-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c1d107f-ce92-4a15-963f-aff1e906cf4/iso-4898-1984-amd-4-2000>

Annexe B (normative)

Système de certification par une tierce partie de la conformité des panneaux en plastique alvéolaire rigide

B.1 Domaine d'application

La présente annexe décrit un système de certification par une tierce partie de la conformité des panneaux en plastique alvéolaire rigide. L'objet de l'annexe est de fournir des méthodes uniformes et des exigences minimales pour la certification afin de faciliter la reconnaissance mutuelle.

On entend par certification de conformité la déclaration qu'un produit est présumé conforme aux exigences définies dans l'ISO 4898. Cette présomption est basée sur le contrôle de qualité interne réalisé par le fabricant ainsi que sur l'inspection effectuée par un organisme de certification.

B.2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente annexe. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente annexe sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c1d107f-ce92-4a15-963f-aff1e906c4/iso-4898-1984-amd-4-2000>

B.3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente annexe, les termes et définitions suivants s'appliquent.

B.3.1

produit

matériau en plastique alvéolaire isolant prêt à être installé et à être utilisé, les revêtements éventuels étant compris

B.3.2

groupage

quantité de fournitures ou de panneaux de la même catégorie pouvant être livrée en une fois

NOTE

Le groupage peut consister en un ou en plusieurs lots ou éléments de lots d'inspection.

B.3.3

lot d'inspection

quantité définie de fournitures (unités) fabriquées dans des conditions présumées uniformes et soumises à inspection, acceptées ou rejetées en tant qu'ensemble en fonction de leur qualité, celle-ci étant déterminée par l'inspection d'échantillons représentatifs issus du lot

B.3.4

échantillon

une ou plusieurs unités prélevées dans un lot d'inspection, sélection faite au hasard sans égard à la qualité, afin de recueillir des informations sur le lot et, dans la mesure du possible, d'orienter la décision qui sera prise concernant le lot

B.3.5**éprouvette d'essai**

unité ou élément d'unité utilisé(e) pour effectuer un essai

B.3.6**plan d'échantillonnage**

plan d'après lequel sont fixés l'effectif de l'échantillonnage, sa fréquence, etc., afin de recueillir des informations et, dans la mesure du possible, de décider des critères de contrôle de la conformité

B.3.7**contrôle de la qualité usine**

ensemble des mesurages de contrôle effectués par le fabricant (contrôle en cours de fabrication) indispensables au maintien et à la régulation de la qualité de la production en cours, en conformité avec les exigences spécifiées

B.3.8**contrôle de la conformité**

mise en œuvre de méthodes de contrôle afin d'éprouver la conformité d'un produit aux exigences spécifiées

B.3.9**contrôle de réception**

essais effectués afin d'éprouver la conformité d'un produit aux exigences spécifiées

B.3.10**essai de lot**

procédé de soumission à l'essai d'un lot, représenté par un nombre spécifique d'unités de produit, et résultat obtenu par ce procédé, utilisé pour évaluer la conformité aux spécifications

B.3.11**déclaration de conformité par le fabricant**

action par laquelle un fabricant déclare sous sa propre responsabilité la conformité d'un produit aux spécifications au moyen d'une «déclaration de conformité»

B.3.12**certification de conformité**

remise d'un document établi par une tierce partie, n'ayant pas pris part à la fabrication du produit, qui atteste la conformité de ce produit aux spécifications

B.3.13**vérification**

validation par une tierce partie, n'ayant pas pris part à la fabrication, de la déclaration de conformité du fabricant

B.3.14**organisme de certification**

organisme chargé de la certification de conformité

NOTE

Un organisme de certification peut conduire ses propres activités d'essai et d'inspection ou superviser les travaux effectués en son nom par d'autres organismes.

[ISO Guide 2:1996]

B.3.15**tierce partie**

personne ou organisme reconnu indépendant(e) des parties en cause, en ce qui concerne le sujet en question
[ISO Guide 2:1996]

B.4 Description du système de certification

Le système de certification est composé des éléments suivants:

- a) À effectuer par le fabricant:
 - 1) contrôle de production usine,
 - 2) essais réguliers d'échantillons en usine.
- b) À effectuer par l'organisme de certification:
 - 1) inspection initiale de la qualité de l'unité de production et de celle de l'usine,
 - 2) soumission initiale du produit à des essais de type,
 - 3) soumission des échantillons prélevés en usine à des essais d'audit,
 - 4) surveillance, évaluation et approbation du contrôle de qualité interne (inspection de routine).

B.5 Dispositions générales du système de certification

B.5.1 Généralités

Un accord contractuel prévoyant l'application d'un système de certification conforme à la présente annexe doit être conclu entre le fabricant et l'organisme de certification.

L'organisme de certification responsable des essais de type, de l'inspection initiale et de la surveillance (inspection de routine et essais d'audit) effectués dans l'usine doit posséder les compétences, l'impartialité et l'intégrité nécessaires pour accomplir ces tâches.

L'organisme de certification doit agir conformément à l'ISO/CEI Guide 22. Il doit être agréé par le système d'accréditation de son pays lorsqu'un tel système existe.

En ce qui concerne les règles qui régissent la reconnaissance mutuelle des systèmes d'accréditation des différents pays, voir l'ISO/CEI Guide 65.

B.5.2 Marque de conformité

Chaque produit concerné par le présent système de certification doit porter une marque de conformité, apposée sur l'étiquette conformément à l'Additif 2 de l'ISO 4898:1984. Si les résultats obtenus à l'issue de l'inspection initiale de l'unité de production et ceux des essais de type effectués sur le produit sont favorables, l'organisme de certification autorise, dès la diffusion de ces résultats, l'utilisation de la marque de conformité.

La marque de conformité doit faire référence à l'ISO 4898 et indiquer le nom de l'organisme de certification.

B.6 Spécifications

La certification est fondée sur les propriétés requises (voir article 5 de la présente Norme internationale) et sur le marquage (voir Additif 2) du produit.

B.7 Tâches à accomplir par le fabricant

B.7.1 Contrôle de la production usine

Par contrôle de la production usine, on entend le contrôle interne permanent de la production, effectué par le fabricant ou son représentant sous la responsabilité du fabricant lui-même.

Le but du contrôle de qualité est d'assurer que la production en cours est conforme avec la présente Norme internationale.

Le contrôle de la production usine comprend l'ensemble des opérations techniques et des mesures nécessaires au maintien et à la régulation de la qualité du produit. Il consiste en une surveillance continue du processus, en des inspections, en des essais et en l'utilisation de leurs résultats effectués sur les équipements, sur les matières premières et les composants, sur les procédés de fabrication et sur le produit lui-même, en référence aux exigences correspondantes formulées dans la présente Norme internationale.

Toutes les installations, tous les équipements et tout le personnel nécessaires à la réalisation des inspections et des essais comme mentionné ci-dessus doivent être mis à disposition. Cette exigence peut également être satisfaite si, par voie contractuelle, le fabricant ou son représentant fait appel à un sous-traitant disposant des installations, des équipements et du personnel nécessaires.

La nature, le nombre et la fréquence des essais sont fonction des conditions spécifiques de l'unité de production et de la chaîne de fabrication.

Les essais doivent normalement être effectués conformément aux méthodes indiquées par les spécifications. Pour certaines propriétés, des méthodes d'essais indirects peuvent également être utilisées, à condition qu'une corrélation puisse être établie entre la propriété spécifiée x , qui est la propriété à soumettre à l'essai — et une autre propriété y . Dans le cadre de l'essai indirect, la propriété indirecte y est mesurée à la place de la propriété x (par exemple: la densité à la place de la conductivité thermique). Dans ce cas, le plan d'échantillonnage et les critères d'acceptation de la propriété indirecte y doivent être spécifiés en fonction de la corrélation entre les propriétés x et y , corrélation définie par le fabricant avec approbation de l'organisme de certification.

Si une propriété x doit être corrélée non avec une, mais avec plusieurs propriétés, la corrélation doit être établie de la même manière pour chacune d'elles.

La validité de la relation régressive entre la propriété spécifiée et la valeur résultant de l'essai indirect doit être vérifiée à intervalles réguliers, par exemple au cours des essais d'audit effectués par l'organisme de certification. La vérification de la validité de la corrélation doit également être faite chaque fois qu'une modification intervient dans les conditions de production (par exemple lorsque de nouvelles conditions de fabrication sont introduites). Cette vérification doit être effectuée séparément pour chaque lieu de production dont les conditions de fabrication sont les mêmes.

Les coefficients de la relation entre x et y de même que l'écart-type résiduel σ doivent être déterminés à l'aide d'essais préliminaires appropriés et de calculs par régression. Les valeurs d'essai de x et de y , ainsi que les règles permettant d'établir ces valeurs, doivent être déterminées sur la base de la relation établie par le calcul régressif. S'assurer en même temps que la perméabilité statistique demeure la même pour la prévision des deux essais. Si σ_x est connu, le nombre d'échantillons n_y pour la méthode indirecte doit être défini à partir de l'équation:

$$n_y = \left(1 + \frac{v}{v-2} \times \frac{s_e^2}{\sigma_x^2} \right) \times n_x$$

où:

n_y est le nombre d'échantillons pour la méthode indirecte (propriété y);

v est le nombre de paires de valeurs (x , y) utilisées dans la régression ayant permis le calcul des coefficients a et b ($x = a + by + \varepsilon = x_{\text{ind}} + \varepsilon$);

s_ε est la valeur estimée de l'écart-type résiduel σ_ε de l'écart $\varepsilon = x - x_{ind}$;

σ_x est l'écart-type de la propriété x ;

n_x est le nombre d'échantillons soumis à l'essai direct (propriété x).

Pour de plus amples informations sur l'évaluation statistique, voir l'ISO 2854.

Pour la production de panneaux, telle que spécifiée dans la présente Norme internationale, l'organisme de certification doit déterminer la fréquence appropriée des essais et des inspections devant être réalisés par le fabricant pour chaque unité de production, en tenant compte des circonstances spécifiques. En tout état de cause, il convient que cette fréquence ne soit pas inférieure à la fréquence minimale indiquée pour les différents matériaux dans les tableaux concernés:

- Tableau B.1 pour le contrôle des matières premières, des composants et du procédé de fabrication;
- Tableau B.2 pour le contrôle des équipements d'essai;
- Tableaux B.3 à B.6 pour le contrôle du produit fini.

Dans certaines circonstances exceptionnelles, par exemple lorsque cela est justifié par des données statistiques appropriées, l'organisme de certification peut accepter des fréquences inférieures.

Tableau B.1 — Fréquence minimale d'essais et d'inspection pour le contrôle des matières premières, des composants et du procédé de fabrication

Généralités:	
Tous les contrôles des matières premières homogènes, des composants et du procédé de fabrication doivent faire l'objet d'un accord entre le fabricant et l'organisme de certification, conformément aux principaux principes énoncés ci-dessous. Ils doivent être considérés comme des informations élémentaires relatives aux conditions de production.	
Les matières premières doivent être contrôlées par le fabricant de ces matières (fournisseur) lot par lot.	
Il convient que le fabricant des panneaux vérifie de manière aléatoire la composition des matières premières fournies si celles-ci sont accompagnées d'une simple déclaration du fournisseur. Les vérifications ne sont normalement pas nécessaires si les matières premières sont fournies accompagnées d'une certification.	
Pour les RC/PS-M	Les caractéristiques de moussage et de moulage (préexpansion, moulage des panneaux ou des blocs, masse volumique) ainsi que la production des panneaux doivent être continuellement contrôlées.
Pour les RC/PS-E	Les caractéristiques de moussage ainsi que la production des panneaux doivent être continuellement contrôlées.
Pour les RC/PUR	Les caractéristiques de moussage (temps, masse volumique) ainsi que le procédé de moussage au cours de la fabrication doivent être continuellement contrôlés.
Pour les RC/PF	Les caractéristiques de moussage (temps, masse volumique) ainsi que le procédé de moussage au cours de la fabrication de panneaux en mousse doivent être continuellement contrôlés.

Tableau B.2 — Fréquence minimale utilisée pour l'étalonnage de l'appareillage d'essai

Équipement pour l'essai de	Fréquence
Masse	Chaque mois le dispositif de pesée (balance) doit être vérifié à l'aide de «masses étalonnées».
Dimensions/équerrage	Pas d'exigences particulières.
Conductivité thermique λ	Une fois par mois (débit calorifique), en utilisant un échantillon de référence interne; une fois par an à l'occasion du contrôle externe effectué par comparaison avec un laboratoire indépendant.
Propriétés mécaniques, variations dimensionnelles, mesurages de la température	Une fois par an par un organisme externe.
Caractéristiques de combustion	Selon les réglementations nationales ou les prescriptions ISO, celles qui indiquent la fréquence la plus élevée étant retenues.
La procédure d'étalonnage doit être reconduite si un défaut ou un incident survient. La fréquence peut être modifiée si cela est confirmé par des données statistiques sur le contrôle de la qualité.	

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 4898:1984/Amd 4:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c1d107f-ce92-4a15-963f-aff1e906c4/iso-4898-1984-amd-4-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c1d107f-ce92-4a15-963f-aff1e906c4/iso-4898-1984-amd-4-2000>