NORME INTERNATIONALE

ISO 12460-4

Deuxième édition
2016-01-15

Panneaux à base de bois — Détermination du dégagement de formaldéhyde —

Partie 4: Méthode au dessiccateur

Wood-based panels — Determination of formaldehyde release — Part 4: Desiccator method

Numéro de référence
ISO 12460-4:2016(F)

© ISO 2016



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**

1 Domaine d'application **1**

2 Références normatives **1**

3 Principe **1**

4 Réactifs **1**

5 Appareillage **2**

6 Eprouvettes **2**
6.1 Echantillonnage 2
6.2 Dimensions 4
6.3 Nombre d'éprouvettes 4
6.4 Nombre d'essais d'émission 4
6.5 Conditionnement 4

7 Mode opératoire **4**
7.1 Préparation du dessiccateur 4
7.1.1 Dessiccateurs neufs 4
7.1.2 Avant chaque détermination 4
7.2 Conditions d'essai 5
7.3 Positionnement des éprouvettes 5
7.4 Contrôle des conditions d'essai 5
7.4.1 Température 5
7.4.2 Bruit de fond en formaldéhyde 5
7.5 Durée de l'essai 5
7.6 Prélèvement 5

8 Détermination de la teneur en formaldéhyde **5**
8.1 Généralités 5
8.2 Principe 5
8.3 Mode opératoire 6
8.4 Courbe d'étalonnage 6
8.4.1 Généralités 6
8.4.2 Solution standard de formaldéhyde 6
8.4.3 Solution d'étalonnage de formaldéhyde 7
8.4.4 Détermination de la courbe d'étalonnage 7
8.5 Calcul de la concentration du formaldéhyde contenu dans le cristallisoir placé dans le dessiccateur 7

9 Expression des résultats **7**

10 Rapport d'essai **7**

Bibliographie **9**

© ISO 2016 – Tous droits réservés

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'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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

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 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'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: Avant-propos — Informations supplémentaires.

Le comité technique responsable de l'élaboration de ce document est l'ISO/TC 89, *Panneaux à base de bois*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 12460-4:2008), qui a fait l'objet d'une révision technique avec les modifications suivantes:

a) l'introduction a été supprimée;

b) la référence à JANS 16 a été supprimée dans le domaine d'application;

c) des recommandations pour les panneaux à faible émission ont été ajoutées en 5.6.

Cette édition incorpore l'amendement ISO 12460-4:2008/ AMD 1:2011.

L'ISO 12460 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Panneaux à base de bois — Détermination du dégagement de formaldéhyde*:

— *Partie 1: Méthode du dégagement de formaldéhyde en chambre de 1 mètre cube*

— *Partie 3: Méthode d'analyse des gaz*

— *Partie 4: Méthode au dessicateur*

— *Partie 5: Méthode d'extraction (dite méthode au perforateur)*

 © ISO 2016 – Tous droits réservés

Panneaux à base de bois — Détermination du dégagement de formaldéhyde —

Partie 4:
Méthode au dessiccateur

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 12460 spécifie une méthode pour la détermination au dessiccateur de la quantité de formaldéhyde émise par les panneaux de particules, les panneaux de fibres, les panneaux de contreplaqués, les panneaux de lamelles minces, longues et orientées (OSB) et les revêtements de sols stratifiés en bois.

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 16999, *Panneaux à base de bois — Échantillonnage et découpe des éprouvettes*

3 Principe

L'émission de formaldéhyde est déterminée en plaçant des éprouvettes de superficie connue dans un dessiccateur maintenu à température contrôlée, et en mesurant la quantité de formaldéhyde émis absorbé en 24 h dans un volume spécifié d'eau.

4 Réactifs

Sauf indications contraires, utiliser uniquement des réactifs de qualité analytique reconnue et de l'eau distillée ou déminéralisée ou de l'eau de pureté équivalente.

4.1 Solution d'acétylacétone et d'acétate d'ammonium.

Dissoudre 150 g d'acétate d'ammonium ($C_2H_3O_2NH_4$) dans 800 ml d'eau dans une fiole jaugée de 1 000 ml avec un trait (5.9). Ajouter 3 ml d'acide acétique glacial ($C_2H_4O_2$) et 2 ml d'acétylacétone (2,4-pentanedione, $C_5H_8O_2$) et bien homogénéiser dans la solution. Compléter jusqu'au trait de jauge avec de l'eau. Conserver la solution à l'abri de la lumière. Utiliser la solution dans les 3 jours après préparation.

4.2 Solution étalon d'iode, $c(I_2)$ = 0,05 mol/l.

Étalonner la solution avant emploi.

4.3 Solution étalon de thiosulfate de sodium, $c(Na_2S_2O_3)$ = 0,1 mol/l.

Étalonner la solution avant emploi.

4.4 Solution étalon d'hydroxyde de sodium, c(NaOH) = 1 mol/l.

Étalonner la solution avant emploi.

© ISO 2016 – Tous droits réservés