

**EN 113-1:2020**



**NBN EN 113-1:2021**



---

**Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Méthode d'essai vis-à-vis des champignons basidiomycètes - Partie 1 : Détermination de l'efficacité protectrice de produits de préservation**

---

Valable à partir de 27-01-2021

Remplace NBN EN 113:1996

ICS: 71.100.50



NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM  
EUROPEAN STANDARD

**EN 113-1**

Décembre 2020

ICS 71.100.50

Remplace l' EN 113:1996

Version Française

**Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois -  
Méthode d'essai vis-à-vis des champignons  
basidiomycètes - Partie 1 : Détermination de l'efficacité  
protectrice de produits de préservation**

Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten -  
Prüfverfahren gegen Holz zerstörende Basidiomyceten  
- Teil 1: Bewertung der bioziden Wirksamkeit von  
Holzschutzmitteln

Durability of wood and wood-based products - Test  
method against wood destroying basidiomycetes - Part  
1: Assessment of biocidal efficacy of wood  
preservatives

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 2 novembre 2020.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

**CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles**

## Sommaire

	Page
Avant-propos européen.....	4
Introduction.....	5
1 <b>Domaine d'application.....</b>	<b>6</b>
2 <b>Références normatives.....</b>	<b>6</b>
3 <b>Termes et définitions.....</b>	<b>6</b>
4 <b>Principes.....</b>	<b>6</b>
5 <b>Matériel et appareillage d'essai.....</b>	<b>7</b>
5.1 <b>Matériel biologique.....</b>	<b>7</b>
5.1.1 <b>Généralités.....</b>	<b>7</b>
5.1.2 <b>Champignons obligatoires dans tous les cas (voir aussi l'Annexe D).....</b>	<b>7</b>
5.1.3 <b>Champignon obligatoire pour des usages particuliers (voir aussi l'Annexe D).....</b>	<b>7</b>
5.1.4 <b>Conservation des souches.....</b>	<b>8</b>
5.2 <b>Produits et réactifs.....</b>	<b>8</b>
5.2.1 <b>Milieu de culture.....</b>	<b>8</b>
5.2.2 <b>Solvants et diluants.....</b>	<b>8</b>
5.3 <b>Appareillage.....</b>	<b>9</b>
5.3.1 <b>Enceinte de conditionnement.....</b>	<b>9</b>
5.3.2 <b>Enceinte de culture.....</b>	<b>9</b>
5.3.3 <b>Étuve à dessiccation.....</b>	<b>9</b>
5.3.4 <b>Récipients de traitement.....</b>	<b>9</b>
5.3.5 <b>Masselottes.....</b>	<b>9</b>
5.3.6 <b>Équipements de sécurité et vêtements de protection.....</b>	<b>9</b>
5.3.7 <b>Cloches à vide.....</b>	<b>9</b>
5.3.8 <b>Pompe à vide.....</b>	<b>9</b>
5.3.9 <b>Flacons de Kolle ou récipients de culture équivalents.....</b>	<b>9</b>
5.3.10 <b>Supports pour éprouvettes d'essai.....</b>	<b>10</b>
5.3.11 <b>Récipient(s) de séchage.....</b>	<b>10</b>
5.3.12 <b>Équipement pour la stérilisation à la vapeur ou l'accès à un centre d'irradiation.....</b>	<b>10</b>
5.3.13 <b>Équipement de laboratoire courant.....</b>	<b>10</b>
6 <b>Échantillonnage du produit de préservation.....</b>	<b>10</b>
7 <b>Éprouvettes.....</b>	<b>10</b>
7.1 <b>Essences de bois.....</b>	<b>10</b>
7.2 <b>Qualité du bois.....</b>	<b>11</b>
7.3 <b>Préparation des éprouvettes d'essai.....</b>	<b>11</b>
7.4 <b>Dimensions et masse volumique des éprouvettes.....</b>	<b>11</b>
7.5 <b>Nombre et répartition des éprouvettes d'essai.....</b>	<b>12</b>
8 <b>Mode opératoire.....</b>	<b>12</b>
8.1 <b>Conditionnement des éprouvettes d'essai avant traitement.....</b>	<b>12</b>
8.2 <b>Traitement des éprouvettes d'essai.....</b>	<b>13</b>
8.2.1 <b>Préparation des solutions/dilutions de traitement.....</b>	<b>13</b>
8.2.2 <b>Imprégnation.....</b>	<b>13</b>
8.3 <b>Séchage et conditionnement des éprouvettes d'essai après traitement.....</b>	<b>14</b>

<b>8.4</b>	<b>Exposition aux champignons.....</b>	<b>15</b>
<b>8.5</b>	<b>Conditions de culture et durée de l'essai.....</b>	<b>15</b>
<b>8.6</b>	<b>Évaluation de l'essai.....</b>	<b>15</b>
<b>8.6.1</b>	<b>Examen des éprouvettes d'essai.....</b>	<b>15</b>
<b>8.6.2</b>	<b>Perte de masse causée par l'attaque des champignons.....</b>	<b>16</b>
<b>8.6.3</b>	<b>Validité des résultats.....</b>	<b>16</b>
<b>8.6.4</b>	<b>Évaluation des résultats.....</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>Expression des résultats.....</b>	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>Rapport d'essai.....</b>	<b>17</b>
	<b>Annexe A (informative) Exemple d'un rapport d'essai.....</b>	<b>19</b>
	<b>Annexe B (normative) Méthodes de stérilisation.....</b>	<b>25</b>
	<b>Annexe C (informative) Flacons de culture.....</b>	<b>26</b>
	<b>Annexe D (informative) Champignons d'essai.....</b>	<b>29</b>
	<b>Annexe E (informative) Liste non exhaustive de champignons facultatifs.....</b>	<b>32</b>
	<b>Bibliographie.....</b>	<b>34</b>

**EN 113-1:2020 (F)****Avant-propos européen**

Le présent document (EN 113-1:2020) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 38 « Durabilité du bois et des matériaux dérivés », dont le secrétariat est tenu par AFNOR.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juin 2021, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juin 2021.

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Le présent document remplace l'EN 113:1996 et l'EN 113:1996/A1:2004.

Les résultats des essais obtenus avec les versions précédentes de l'EN 113 sont toujours valables.

Par rapport à l'EN 113:1996 et à l'EN 113:1996/A1:2004, les principales modifications suivantes ont été apportées :

- il s'agit désormais de la première partie de l'EN 113 qui correspond au document EN 113:1996. Les autres parties font référence à un domaine d'application différent ;
- le titre a été modifié ;
- les champignons obligatoires sont indiqués différemment ;
- le calcul du facteur de correction (C) a été inclus différemment ;
- les méthodes de stérilisation ont été mises à jour ;
- toutes les annexes sont informatives, sauf l'Annexe B ;
- certaines conditions de validité supplémentaires sont introduites pour les éprouvettes de contrôle.

Selon le Règlement Intérieur du CEN-CENELEC les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Macédoine du Nord, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

## Introduction

Le présent document décrit une méthode d'essai de laboratoire qui constitue une base d'appréciation de l'efficacité d'un produit de préservation du bois vis-à-vis des champignons basidiomycètes lignivores. Il permet de déterminer la valeur de rétention à partir de laquelle un bois d'essence sensible imprégné peut être considéré comme suffisamment protégé dans les conditions de l'essai.

Cette méthode de laboratoire fournit un critère permettant de juger de l'efficacité d'un produit. Il convient d'utiliser ce critère pour juger de l'efficacité probable du produit de préservation en tenant compte des procédés d'application susceptibles d'être employés.

Les modes opératoires décrits dans la présente méthode normalisée sont destinés à être exécutés par des spécialistes dûment formés et/ou bien encadrés. Il convient que des mesures de sécurité appropriées soient observées durant toute la mise en œuvre du présent document.

## EN 113-1:2020 (F)

### 1 Domaine d'application

Le présent document décrit une méthode de détermination de l'efficacité d'un produit de préservation du bois, appliqué par traitement par imprégnation profonde, vis-à-vis des champignons basidiomycètes lignivores cultivés sur milieu malt-agar.

La méthode est applicable aux produits formulés ou à leurs matières actives.

NOTE Cette méthode peut être utilisée conjointement avec une épreuve de vieillissement, par exemple selon l'EN 73 ou l'EN 84.

L'Annexe A (informative) donne un exemple de rapport d'essai.

L'Annexe B (normative) donne plusieurs méthodes de stérilisation.

L'Annexe C (informative) donne des informations sur les flacons d'essai.

L'Annexe D (informative) donne des informations sur les champignons d'essai.

L'Annexe E (informative) donne une liste recommandée, mais non exhaustive de champignons facultatifs.

### 2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions 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 :

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

#### 3.1

##### fournisseur

demandeur de l'essai biologique d'un produit de préservation du bois

### 4 Principes

Des éprouvettes d'essai d'une essence de bois sensible, imprégnées avec des concentrations croissantes de solutions de préservation du bois, et des éprouvettes d'essai de bois de référence sont exposées à une attaque de champignons basidiomycètes en cultures pures. Après une période d'incubation prescrite dans des conditions définies, le pourcentage de perte de masse sèche des éprouvettes d'essai est utilisé pour établir l'efficacité protectrice du produit soumis à essai.