

Janvier 2019

ICS 79.080; 83.080.01; 83.140.99

Destiné à remplacer EN 15534-5:2014

Version Française

Composites à base de matières cellulosiques et de thermoplastiques (communément appelés composites bois-polymères (WPC) ou composites fibres d'origine naturelle (NFC)) - Partie 5: Spécifications relatives aux lames et plaques pour bardage et lambris

Verbundwerkstoffe aus cellulosehaltigen Materialien und Thermoplasten (üblicherweise Holz-Polymer-Werkstoffe (WPC) oder Naturfaserverbundwerkstoffe (NFC) genannt) - Teil 5: Anforderungen an Profile und Formteile für Wandbekleidungen

Composites made from cellulose-based materials and thermoplastics (usually called wood-polymer composites (WPC) or natural fibre composites (NFC)) - Part 5: Specifications for cladding profiles and tiles

Le présent projet de Norme européenne est soumis aux membres du CEN pour enquête. Il a été établi par le Comité Technique CEN/TC 249.

Si ce projet devient une Norme européenne, 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.

Le présent projet de Norme européenne a été établi par le CEN 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, Ancienne République yougoslave de Macédoine, 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 Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Les destinataires du présent projet sont invités à présenter, avec leurs observations, notifications des droits de propriété dont ils auraient éventuellement connaissance et à fournir une documentation explicative.

Avertissement : Le présent document n'est pas une Norme européenne. Il est diffusé pour examen et observations. Il est susceptible de modification sans préavis et ne doit pas être cité comme Norme européenne



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
1 Domaine d'application	5
2 Références normatives	5
3 Termes et définitions.....	5
4 Caractéristiques des produits	6
4.1 Réaction au feu.....	6
4.2 Propriétés mécaniques	6
4.2.1 Résistance en traction par flexion	6
4.2.2 Module d'élasticité en flexion	6
4.2.3 Résistance des fixations.....	6
4.2.4 Résistance au choc.....	6
4.2.5 Résistance au pelage (lames avec feuille laminée).....	6
4.3 Durabilité.....	7
4.3.1 Résistance au vieillissement climatique artificiel	7
4.3.2 Résistance à l'humidité	7
4.3.3 Gonflement et absorption d'eau	7
4.4 Propriétés thermiques.....	7
4.4.1 Dilatation thermique linéique.....	7
4.4.2 Retrait à chaud (applicable aux lames).....	7
4.4.3 Échauffement.....	8
4.5 Caractéristiques générales	8
4.6 Émission de substances dangereuses (lessivage)	8
5 Méthodes d'essai, d'évaluation et d'échantillonnage.....	8
5.1 Réaction au feu.....	8
5.2 Propriétés mécaniques	8
5.2.1 Résistance en traction par flexion	8
5.2.2 Module d'élasticité en flexion	8
5.2.3 Résistance des fixations.....	8
5.2.4 Résistance au choc d'une masse tombante	8
5.2.5 Résistance au pelage (lames avec feuille laminée).....	9
5.3 Durabilité.....	9
5.3.1 Résistance au vieillissement climatique artificiel	9
5.3.2 Résistance à l'humidité dans des conditions cycliques.....	9
5.3.3 Gonflement et absorption d'eau	9
5.4 Propriétés thermiques.....	9
5.4.1 Dilatation thermique linéique.....	9
5.4.2 Retrait à chaud (applicable aux lames).....	10
5.4.3 Échauffement.....	10
5.5 Émission de substances dangereuses (lessivage)	10
6 Évaluation et vérification de la constance des performances - EVCP.....	10
6.1 Généralités.....	10
6.2 Essais de type.....	10
6.2.1 Généralités.....	10

6.2.2	Échantillons pour essai, essais et critères de conformité.....	11
6.2.3	Rapports d'essai.....	13
6.2.4	Résultats partagés par une autre partie.....	13
6.2.5	Détermination en cascade des résultats propres au produit type	14
6.3	Contrôle de la production en usine (CPU)	15
6.3.1	Généralités.....	15
6.3.2	Exigences	16
6.3.3	Exigences spécifiques du produit.....	19
6.3.4	Inspection initiale de l'usine et du CPU	19
6.3.5	Surveillance continue du CPU [uniquement pour les produits couverts par les systèmes d'EVCP 1+, 1 et 2+]	20
6.3.6	Procédure pour les modifications	20
6.3.7	Produits expérimentaux, produits construits avant la fabrication en série (par exemple prototypes) et produits fabriqués en très petite quantité	21
7	Marquage et étiquetage.....	21
	Annexe A (normative) Caractéristiques générales.....	23
A.1	Aspect.....	23
A.2	Caractéristiques physiques.....	23
	Annexe ZA (informative) Relation entre la présente Norme européenne et le Règlement (UE) n° 305/2011.....	24
ZA.1	Domaine d'application et caractéristiques applicables	24
ZA.2	Système d'Évaluation et de vérification de la constance des performances (EVCP).....	25
ZA.3	Attribution des tâches afférentes à l'EVCP	26
	Bibliographie.....	29

Avant-propos européen

Le présent document (prEN 15534-5:2019) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 249 « Plastiques », dont le secrétariat est tenu par le NBN.

Ce document est actuellement soumis à l'Enquête CEN.

Le présent document a été élaboré dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission Européenne et l'Association Européenne de Libre Échange. Pour la relation avec le Règlement UE, voir l'Annexe ZA, informative, qui fait partie intégrante du présent document.

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les caractéristiques des lames et des plaques pour bardage et lambris à base de matières cellulosiques et de thermoplastiques, communément appelées composites bois-polymères (WPC) ou composites fibres d'origine naturelle (NFC), destinées à être utilisées à l'extérieur.

Le présent document s'applique aux lames extrudées, mais aussi aux plaques fabriquées par d'autres techniques de transformation des plastiques, par exemple le moulage par injection.

Il n'est pas applicable aux lames pour barres d'appui, couvre-joints et éléments de fixation.

Le présent document spécifie également les méthodes d'évaluation, ainsi que les dispositions relatives à l'évaluation et à la vérification de la constance des performances (EVCP) de ces produits, et il inclut des exigences pour le marquage.

Des matériaux retraités et/ou recyclés peuvent être utilisés pour la fabrication des composants à condition qu'ils satisfassent aux exigences de la présente partie de l'EN 15534.

NOTE 1 Les matériaux WPC sont des matériaux recyclables qui peuvent être traités par un procédé de valorisation des matériaux destiné à économiser les ressources tout en réduisant au minimum les émissions de substances dangereuses dans l'air, l'eau et le sol ainsi que leurs impacts sur la santé humaine.

NOTE 2 Un cadre relatif à la caractérisation des déchets de plastiques est donné dans l'EN 15347 et des lignes directrices pour la valorisation et le recyclage sont données dans l'ISO 15270.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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).

EN 15534-1:2014+A1:2017, *Composites à base de matières cellulosiques et de thermoplastiques (communément appelés composites bois polymères (WPC) ou composites fibres d'origine naturelle (NFC)) – Partie 1: Méthodes d'essai pour la caractérisation des compositions et des produits*

EN 16472, *Plastiques – Méthode de photovieillissement artificiel accéléré utilisant des lampes à vapeur de mercure à moyenne pression*

CEN/TS 16637-2:2014, *Produits de construction – Evaluation de l'émission de substances dangereuses – Partie 2: Essais horizontaux et dynamiques de la lixiviation des surfaces*

EN ISO 4892-2, *Plastiques – Méthodes d'exposition à des sources lumineuses de laboratoire – Partie 2: Lampes à arc au xénon (ISO 4892-2)*

EN ISO 4892-3:2016, *Plastiques – Méthodes d'exposition à des sources lumineuses de laboratoire – Partie 3: Lampes fluorescentes UV (ISO 4892-3:2016)*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'EN 15534-1:2014+A1:2017 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 <http://www.iso.org/obp>

4 Caractéristiques des produits

4.1 Réaction au feu

Lorsqu'il a été décidé de la déclarer, la performance de réaction au feu d'une lame ou d'une plaque pour bardage et lambris WPC/NFC doit être exprimée comme la classe de réaction au feu, telle que spécifiée dans l'EN 13501-1, sur la base des résultats des essais pertinents pour la classe déclarée, conformément à 5.1.

NOTE La réaction au feu indique le degré de contribution du matériau au comportement du produit de construction en cas d'incendie.

4.2 Propriétés mécaniques

4.2.1 Résistance en traction par flexion

Lorsqu'elle est déclarée, la résistance en traction par flexion d'une lame ou d'une plaque pour bardage et lambris WPC/NFC doit être évaluée :

- a) en déterminant le fléchissement sous une charge de 250 N conformément à 5.2.1, et elle doit être exprimée comme « conforme » lorsque la valeur moyenne du fléchissement sous une charge de 250 N est $\leq 5,0$ mm ; et
- b) en déterminant la résistance à la flexion conformément à 5.2.1, et elle doit être exprimée comme la valeur de la résistance à la flexion en mégapascals.

4.2.2 Module d'élasticité en flexion

Lorsqu'il est déclaré, le module d'élasticité en flexion d'une lame ou d'une plaque pour bardage et lambris WPC/NFC doit être évalué conformément à 5.2.2 et exprimé comme la valeur correspondante en mégapascals.

4.2.3 Résistance des fixations

Lorsqu'elle est déclarée, la résistance des fixations d'une lame ou d'une plaque pour bardage et lambris WPC/NFC doit être évaluée :

- a) en déterminant la capacité à l'arrachement des pointes et des vis conformément à 5.2.3.1, et elle doit être exprimée comme la valeur du paramètre correspondant, en newtons par millimètre carré ; et
- b) en déterminant la résistance à la traversée de la tête conformément à 5.2.3.2, et elle doit être exprimée comme la valeur du paramètre correspondant, en newtons par millimètre carré.

4.2.4 Résistance au choc

Lorsqu'elle est déclarée, la résistance au choc d'une lame ou d'une plaque pour bardage et lambris WPC/NFC doit être évaluée en déterminant la résistance au choc d'une masse tombante conformément à 5.2.4 et exprimée comme « conforme » lorsqu'au maximum une éprouvette sur 10 présente une défaillance.

4.2.5 Résistance au pelage (lames avec feuille laminée)

Lorsqu'elle est déclarée, la résistance au pelage d'une lame ou d'une plaque pour bardage et lambris WPC/NFC doit être évaluée conformément à 5.2.5 et exprimée en newtons par millimètre (N/mm) ou, si