

**Service d'homologation pour les produits et types de construction**

**Bureau de contrôle technique de la construction**

Institution de droit public soutenue conjointement par le gouvernement fédéral et les Länder

*Désigné conformément à l'article 29 du règlement (UE) n° 305/2011 et membre de l'EOTA (European Organisation for Technical Assessment)*

## ÉVALUATION TECHNIQUE EUROPÉENNE

### ETA-12/0181 DU 17 MAI 2019

#### Partie générale

<b>Organisme d'évaluation technique délivrant l'évaluation technique européenne</b>	Deutsches Institut für Bautechnik
<b>Nom commercial du produit de construction</b>	« GUTEX Thermofibre », « GUTEX Thermofibre FQ », « WOODYCELL SW »
<b>Famille de produits, à laquelle appartient le produit de construction</b>	Isolant thermique en fibres de bois non liées, en vrac
<b>Fabricant</b>	GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH+ Co KG Gutenberg 5 79761 Waldshut-Tiengen ALLEMAGNE
<b>Usine de fabrication</b>	GUTEX Holzplattenwerk Gutenberg 5 79761 Waldshut-Tiengen
<b>La présente évaluation technique européenne comporte</b>	6 pages, dont 1 annexe, qui font partie intégrante de la présente évaluation.
<b>La présente évaluation technique européenne est délivrée conformément au règlement (UE) n° 305/2011, sur la base de</b>	l'EAD 040138-00-1201
<b>Cette version remplace</b>	l'ETA-12/0181 du mercredi 21 juin 2017

L'évaluation technique européenne est délivrée par l'organisme d'évaluation technique dans sa langue officielle. Les traductions de la présente évaluation technique européenne dans d'autres langues doivent être entièrement conformes à l'original et doivent être identifiées comme telles.

La présente évaluation technique européenne ne peut être reproduite que dans son intégralité, même si elle est transmise par voie électronique. Une reproduction partielle n'est possible qu'avec l'autorisation écrite de l'organisme d'évaluation technique qui a délivré l'évaluation. Toute reproduction partielle doit être signalée comme telle.

L'organisme d'évaluation technique délivrant la présente évaluation technique européenne peut la révoquer, notamment après avoir été informé par la Commission conformément à l'article 25, alinéa 3, du règlement (UE) n° 305/2011.

## Partie spécifique

### 1 Description technique du produit

La présente évaluation technique européenne s'applique aux isolants thermiques en fibres de bois non liées en vrac, portant la désignation :

« GUTEX Thermofibre » ou « GUTEX Thermofibre FQ » ou « WOODYCELL SW ».

Les fibres de bois sont fabriquées à partir de copeaux de résineux par broyage mécanique avec ajout d'agents ignifuges.

L'évaluation technique européenne a été délivrée pour le produit sur la base de données et d'informations harmonisées, déposées auprès du Deutsches Institut für Bautechnik et servant à identifier le produit évalué. L'évaluation technique européenne n'est valable que pour les produits qui correspondent aux données et informations déposées.

### 2 Spécification de l'usage prévu selon le document d'évaluation européen applicable

Les isolants thermiques servent à la réalisation de couches isolantes non résistantes à la compression par traitement mécanique sur le lieu d'application. L'isolant est installé à sec.

Les isolants thermiques peuvent être utilisés dans les domaines d'application suivants :

- isolation par remplissage de cavités fermées de murs extérieurs et intérieurs en ossature bois et constructions comparables,
- isolation dans des cavités fermées entre chevrons et poutres en bois ainsi que dans des cavités de constructions correspondantes,
- isolation exposée sur des surfaces horizontales ou modérément inclinées ( $\leq 10^\circ$ ), par ex. isolation de plafonds d'étages supérieurs non praticables, mais accessibles,
- isolation des cavités entre des traverses au niveau du plancher et de sous-constructions comparables.

Les performances décrites à la section 3 ne peuvent être prises en compte que si les isolants thermiques sont installés conformément aux directives de mise en œuvre du fabricant, utilisés selon les indications et dans les conditions énoncées à l'annexe A et protégés des précipitations, des intempéries et de l'humidité lorsqu'ils sont installés, ainsi que pendant le transport, le stockage et la pose.

La valeur nominale de la conductivité thermique doit être déterminée conformément aux réglementations nationales applicables.

Les méthodes d'essai et d'évaluation sur lesquelles repose cette évaluation technique européenne conduisent à supposer une durée d'utilisation des isolants thermiques de 50 ans. Les données relatives à la durée d'utilisation ne peuvent pas être interprétées comme une garantie du fabricant. Elles constituent uniquement une aide à la sélection des produits appropriés en fonction de la durée d'utilisation économiquement raisonnable attendue de l'ouvrage.

### 3 Performance du produit et méthodes d'évaluation

Les spécifications de l'EAD n° 40138-00-1201 « Produits d'isolation thermique et/ou acoustique en vrac à base de fibres végétales » s'appliquent à l'échantillonnage, au traitement préalable et à la réalisation des essais.

#### 3.1 Résistance mécanique et stabilité (classe d'évaluation CE 1)

Sans objet

#### 3.2 Protection incendie (CE 2)

Caractéristique essentielle	Performance
Comportement au feu	Classe E
Essai selon la norme EN ISO 11925-2:2010	Selon la norme EN 13501-1:2007+A1:2009

#### 3.3 Hygiène, santé et environnement (CE 3)

Caractéristique essentielle	Performance
Résistance à la formation de moisissure Essai selon l'EAD « Produits d'isolation thermique et/ou acoustique en vrac à base de fibres végétales », annexe B	Niveau d'évaluation O selon la norme EN ISO 846:1997

#### 3.4 Sécurité et accessibilité d'utilisation (CE 4)

Sans objet

#### 3.5 Protection contre le bruit (CE 5)

Sans objet

#### 3.6 Économie d'énergie et protection thermique (CE 6)

Caractéristique essentielle	Performance
Conductivité thermique à une température moyenne de référence de 10 °C Essai selon la norme EN 12667:2001	Valeur nominale pour une teneur en humidité de l'isolant à 23 °C et 50% d'humidité relative : $\lambda_{D(23,50)} = 0,038 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})^*$
Conversion pour l'humidité selon la norme EN ISO 10456:2007+AC:2009	
Teneur en humidité rapportée à la masse à 23 °C/50% d'humidité relative :	$U_{23,50} = 0,85 \text{ kg/kg}$
Teneur en humidité rapportée à la masse à 23 °C/80% d'humidité relative :	$U_{23,50} = 0,105 \text{ kg/kg}$
Coefficient de conversion d'humidité rapporté à la masse (sec à 23 °C/50% d'humidité relative) :	$f_{u1} = 0,22$
Coefficient de conversion d'humidité rapporté à la masse (23 °C/50% d'humidité relative à 23 °C/80% d'humidité relative) :	$f_{u2} = 0,68$
Coefficient de conversion pour la teneur en humidité (sec à 23 °C/50% d'humidité relative) :	$F_{m1} = 1,02$

Caractéristique essentielle	Performance
Facteur de conversion pour la teneur en humidité (23 °C/50% d'humidité relative à 23 °C/80% d'humidité relative) :	$F_{m2} = 1,02$
Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur d'eau Essai selon EN 12086:2013, condition climatique C	$\mu = 1$ jusqu'à $\mu = 2^{**}$
Propriété favorisant la corrosion des métaux	Performance non évaluée
Absorption d'eau	Performance non évaluée
Comportement au tassement	
Tassement dû à des chocs	$\leq 10\%$ pour une densité minimale de $25 \text{ kg/m}^3$ et une épaisseur maximale de 330 mm
Tassement sous vibrations dans la cavité du mur	SC 0 selon EN 15101-1:2013 ( $\leq 1\%$ ) pour une densité minimale de $29 \text{ kg/m}^3$ et une épaisseur maximale de 230 mm
Tassement dans des conditions climatiques définies	$\leq 10\%$ à $(40\pm 2) \text{ }^\circ\text{C}/(90\pm 5) \text{ h.r.}$ pour une densité minimale de $25 \text{ kg/m}^3$
Teneur en humidité critique	Performance non évaluée
Résistance à l'écoulement*** Essai selon la norme EN 29053 : 1993, méthode A	$\geq 3 \text{ kPa}\cdot\text{s}/\text{m}^2$
Propriétés de sorption hygroscopique	Performance non évaluée

\* La valeur nominale est représentative d'au moins 90% de la production avec un niveau de confiance de 90% et s'applique aux plages de densité brute définies à l'annexe A. La procédure décrite dans la norme EN 13172:2012, annexe F, s'applique à l'écart admissible d'une valeur individuelle de la conductivité thermique par rapport à la valeur nominale indiquée.

\*\* La valeur à utiliser est la valeur la plus défavorable pour la construction.

\*\*\* Également pertinent pour la CE 5.

### 3.7 Utilisation durable des ressources naturelles (CE 7)

Aucune performance n'a été examinée pour l'utilisation durable des ressources naturelles pour ce produit.

### 4 Système appliqué pour l'évaluation et la vérification de la performance déclarée et de sa constance, avec indication de la base juridique

Conformément au document d'évaluation européen EAD n° 040138-00-1201, la base juridique suivante s'applique : 1999/91/EC.

Le système suivant doit être utilisé : 3

### 5 Informations techniques nécessaires à la mise en œuvre du système d'évaluation et de vérification de la performance déclarée et de sa constance, conformément au document d'évaluation européen applicable

Les informations techniques nécessaires à la mise en œuvre du système d'évaluation et de vérification de la performance déclarée et de sa constance font partie intégrante du plan de contrôle déposé auprès du Deutsches Institut für Bautechnik.

Délivré à Berlin le 17 mai 2019 par le Deutsches Institut für Bautechnik.

Prof. Gunter Hoppe  
Chef de département

# Traduction du contenu de la page 6 l'évaluation technique européenne (ETA-12/0181) du 17 mai 2019

« GUTEX Thermofibre », « GUTEX Thermofibre FQ »,  
« WOODYCELL SW »

## Annexe A

### Annexe A

Les performances des isolants thermiques indiquées à la section 3 sont valables à condition de respecter les points suivants concernant la pose et l'utilisation :

- Densités brutes à l'état installé :

Domaine d'application	Densité brute [kg/m <sup>3</sup> ]
Isolation de cavités dans des murs	29 – 50
Isolation de cavités dans des toits inclinés, isolation de cavités dans des plafonds en cas d'insufflation ultérieure dans des cavités fermées	29 – 50
Isolation de cavités dans des plafonds, isolation exposée sur des surfaces horizontales ou modérément inclinées ( $\leq 10^\circ$ )	25 – 50

La densité brute est déterminée par calcul comme le quotient de la masse du matériau inséré et du volume rempli.

- La couche d'isolation thermique présente une épaisseur de pose uniforme en tenant compte de l'épaisseur nominale. Pour ce faire, l'entreprise exécutant les travaux place des repères de hauteur appropriés à une distance suffisante avant la mise en œuvre. L'entreprise exécutant les travaux vérifie l'épaisseur de pose, ainsi que la densité brute.
- Pour le calcul de la résistance thermique des éléments de construction, l'épaisseur nominale de la couche d'isolation thermique est prise en compte comme suit :

Mise en œuvre de l'isolant	Épaisseur nominale
Isolation de cavités dans des murs	Largeur intérieure de la cavité remplie
Isolation de cavités dans des toits inclinés, isolation de cavités dans des plafonds en cas d'insufflation ultérieure dans des cavités fermées	Largeur intérieure de la cavité remplie
Isolation de cavités dans des plafonds, isolation exposée sur des surfaces horizontales ou modérément inclinées ( $\leq 10^\circ$ )	Épaisseur de pose de l'isolant moins 20%.

- En cas de pose sur des surfaces inclinées ou bombées, des mesures appropriées sont prises pour éviter que les isolants thermiques ne glissent.
- En cas d'utilisation en tant qu'isolant thermique remplissant l'espace dans des cavités fermées, des mesures appropriées sont prises (p. ex. forages de contrôle) pour garantir que la cavité est entièrement remplie par l'isolant thermique.
- Les isolants thermiques ne sont mis en œuvre que par des entreprises formées par le fabricant, qui figurent sur une liste établie par le fabricant et qui disposent d'une expérience suffisante dans la pose du matériau.

Z5994.19

8.12.01-2/19

