

Organisme de certification des produits de construction
et des types de construction

Office de contrôle des techniques du bâtiment

Un organisme de droit public
supporté en commun par l'État fédéral et les régions



Évaluation technique européenne

ETA-16/0141
du 16 mai 2017

Partie générale

Organisme d'évaluation technique
délivrant l'évaluation
technique européenne

Deutsches Institut für Bautechnik
(Institut allemand pour la technique du bâtiment)

Nom commercial du produit de construction

STEICOfloc, STEICOfloc NB

Gamme de produits à laquelle appartient le
produit de construction

Isolant thermique en fibres de cellulose non liées en vrac

Fabricant

STEICO SE
Otto-Lilienthal-Ring 30
85622 Feldkirchen
ALLEMAGNE

Usine de fabrication

STEICO Sp. zo.o.
Ul. Przemyslowa 2
64-700 Czarnków
Pologne

La présente évaluation technique
européenne comprend

6 pages, dont 1 annexe, faisant partie intégrante de la
présente évaluation.

La présente évaluation technique
européenne est délivrée conformément au
règlement (UE) n° 305/2011, sur la base du

Document d'évaluation européen (EAD)
040138-00-1201.

Cette évaluation technique européenne est délivrée par l'organisme d'évaluation technique dans sa langue officielle. Toute traduction de la présente évaluation technique européenne vers d'autres langues doit correspondre précisément à l'original et être désignée comme telle.

Seule la reproduction intégrale non abrégée de cette évaluation technique européenne est autorisée, y compris dans le cas d'une transmission électronique. Sa diffusion partielle est soumise à l'autorisation écrite de l'Organisme d'évaluation technique émetteur. Le cas échéant, la version abrégée doit être désignée comme telle.

L'organisme d'évaluation technique compétent peut également révoquer cette évaluation technique européenne, en réponse à des informations fournies 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 cellulose non liées en vrac, portant les désignations « STEICOfloc » et « STEICOfloc NB ».

Les fibres de cellulose fabriquées à partir de papier journal par broyage mécanique avec adjonction d'agents ignifugeants (appelés ci-après isolants thermiques) servent à la fabrication de couches d'isolation thermique par traitement mécanique sur le lieu d'utilisation.

L'évaluation technique européenne ne s'applique pas au traitement manuel des isolants thermiques.

L'évaluation technique européenne des produits a été délivrée sur la base de données et d'informations harmonisées, déposées auprès du Deutsches Institut für Bautechnik et servant à l'identification du produit évalué. L'évaluation technique européenne s'applique uniquement aux produits correspondants aux données et informations déposées.

2 Spécification de l'usage prévu conformément au document d'évaluation européen applicable

Les isolants thermiques servent à l'élaboration de couches d'isolation non résistantes à la pression par traitement mécanique sur le site d'utilisation. Le traitement mécanique est effectué à sec.

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

- Isolation de remplissage intégral dans les cavités fermées de parois extérieures et intérieures à ossatures de bois et constructions comparables
- Isolation de cavités fermées entre les chevrons et les poutres en bois, ainsi que dans les cavités de constructions correspondantes
- Isolation libre sur des surfaces horizontales ou modérément inclinées ($\leq 10^\circ$), p. ex. isolation de planchers de combles non praticables mais accessibles
- Isolation des cavités entre les lambourdes du plancher et sous-constructions comparables

Les performances énoncées en section 3 peuvent uniquement être réalisées lorsque les isolants thermiques sont installés conformément aux directives de traitement du fabricant, utilisés conformément aux indications et conditions-cadres répertoriées en annexe A et protégés contre les précipitations, les intempéries et l'humidité à l'état monté, ainsi que pendant le transport, le stockage et la pose.

Les dispositions nationales en vigueur doivent également être observées lors de l'application des isolants thermiques.

La valeur de mesure de la conductivité thermique doit être déterminée en fonction des réglementations nationales en vigueur.

Les méthodes de contrôle et d'évaluation servant de base à cette ETA permettent de présumer d'une durée d'utilisation des isolants thermiques de 50 ans. Les indications concernant la durée d'utilisation ne peuvent pas être interprétées comme une garantie donnée par le fabricant et doivent uniquement être considérées comme un moyen de choisir les produits appropriés pour la durée d'utilisation escomptée des ouvrages et raisonnable du point de vue économique.

3 Performance du produit et indication des méthodes de son évaluation

Concernant la prise d'échantillons, le prétraitement et la réalisation des essais, on appliquera les définitions du document EAD n° 040138-00-1201 « Produits d'isolation thermique et/ou phonique en vrac composés de fibres végétales ».

3.1 Résistance mécanique et stabilité (exigence fondamentale 1)

Non applicable

3.2 Sécurité en cas d'incendie (exigence fondamentale 2)

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

3.3 Hygiène, santé et protection de l'environnement (exigence fondamentale 3)

Caractéristique essentielle	Performance
Résistance aux moisissures Essai conforme à l'EAD « Produits d'isolation thermique et/ou phonique en vrac composés de fibres végétales », annexe B	Classe d'évaluation 0 selon EN ISO 846:1997

3.4 Sécurité d'utilisation et accessibilité (exigence fondamentale 4)

Non applicable

3.5 Protection contre le bruit (exigence fondamentale 5)

Non applicable

3.6 Économie d'énergie et isolation thermique (exigence fondamentale 6)

Caractéristique essentielle	Performance
Conductivité thermique pour une température de référence moyenne de 10 °C Essai selon EN ISO 12667:2001	Valeur nominale pour une teneur en humidité de l'isolant à 23 °C et 50 % d'humidité relative de l'air : $\lambda_{D(23,50)} = 0,038 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})^*$
Conversion pour l'humidité selon EN ISO 10456:2007+AC:2009 Teneur en humidité rapportée à la masse à 23 °C/ 50 % d'humidité relative de l'air : Teneur en humidité rapportée à la masse à 23 °C/ 80 % d'humidité relative de l'air : Coefficient de conversion de l'humidité par rapport à la masse (à sec pour 23 °C/ 50 % d'humidité relative de l'air) : Coefficient de conversion de l'humidité par rapport à la masse (23 °C/50 % d'humidité relative de l'air pour d'humidité relative de l'air) : Facteur de conversion pour une teneur en humidité (à sec pour 23 °C/50 % d'humidité relative de l'air) : Facteur de conversion pour une teneur en humidité (23 °C/50 % d'humidité relative de l'air pour 23 °C/ 80 ° d'humidité relative de l'air) :	$u_{23,50} = 0,05 \text{ kg/kg}$ $u_{23,80} = 0,11 \text{ kg/kg}$ $f_{u1} = 0,42$ $f_{u2} = 0,18$ $F_{m1} = 1,02$ $F_{m2} = 1,01$

* La valeur nominale est représentative pour au moins 90 % de la production avec un niveau de confiance de 90 % et s'applique aux niveaux de densité brute conformes à l'annexe A. Pour l'écart autorisé d'une valeur de la conductivité par rapport à la valeur nominale indiquée, on appliquera la procédure décrite dans la norme EN 13172:2012, annexe F.

Caractéristique essentielle	Performance
Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur d'eau Essai selon EN 12086:2013, conditions climatiques C	$\mu = 1$ à 2^{**}
Propriété favorisant la corrosion métallique	Performance non évaluée
Comportement au tassement Mesure du tassement sous choc appliqué Mesure du tassement sous vibration dans la cavité du mur Mesure du tassement dans des conditions climatiques définies	≤ 10 % pour une densité minimale de 27 kg/m^3 et une épaisseur max. de 300 mm SC 0 selon EN 15101-1:2013 (≤ 1 %) pour une densité minimale de 40 kg/m^3 et une épaisseur max. de 240 mm ≤ 10 % à $(40\pm 2)^\circ\text{C}$ / (90 ± 5) d'humidité relative pour une densité minimale de 27 kg/m^3
Teneur en humidité critique	Performance non évaluée
Résistance à l'écoulement de l'air*** Essai selon EN 29053:1993, procédé A	$\geq 5 \text{ kPa.s/m}^2$
Propriétés de sorption hygroscopique	Performance non évaluée

** Il convient d'appliquer la valeur la plus défavorable pour la construction.

*** Également applicable pour l'exigence fondamentale 5.

3.7 Utilisation durable des ressources naturelles (exigence fondamentale 7)

Pour ce produit, aucune performance relative à l'exploitation durable des ressources naturelles n'a été examinée.

4 Système appliqué pour l'évaluation et la vérification de la constance des performances 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/CE.

Il convient d'appliquer le système suivant : 3

5 Détails techniques requis pour la réalisation du système visant à évaluer et à vérifier la constance des performances conformément au document d'évaluation européen applicable

Les détails techniques requis pour la réalisation du système visant à évaluer et à vérifier la constance des performances font partie intégrante du plan de contrôle déposé auprès du Deutsches Institut für Bautechnik.

Établi à Berlin le 16 mai 2017 par le Deutsches Institut für Bautechnik.

Prof. Gunter Hoppe
Directeur du service

Certifié conforme



STEICOfloc, STEICOfloc NB

Annexe 1

ANNEXE A

Les performances de l'isolant thermique indiquées en section 3 s'appliquent dans les conditions de montage et d'utilisation suivantes :

- Densités brutes en condition montée :

Domaine d'application	Densité brute
Exposition libre	27 à 39 kg/m ³
Isolation des cavités, remplissage de l'espace	40 à 60 kg/m ³

La densité est déterminée par le calcul comme le quotient du poids de matériau posé et du volume rempli.

- La couche d'isolation thermique présente une épaisseur de pose régulière dans le respect de l'épaisseur nominale. En ce sens, l'entreprise exécutante doit placer des repères de hauteur appropriés à une distance suffisante avant le traitement. L'entreprise exécutante est chargée de contrôler l'épaisseur de pose et la densité brute.
- Pour le calcul de la résistance thermique des composants, on utilise l'épaisseur nominale de la couche d'isolation thermique comme suit :

Domaine d'application	Épaisseur nominale
Exposition libre	Épaisseur de pose moins 10 %
Isolation des cavités, remplissage de l'espace	Largeur intérieure de la cavité remplie

- Les exigences relatives aux orifices d'entrée et de sortie d'air, ainsi que la section d'aération au-dessus de la couche d'isolation thermique doivent être respectées.
- Lors de la pose sur des surfaces inclinées ou bombées, mettre en œuvre des mesures appropriées pour empêcher le glissement des isolants thermiques.
- Lors de l'utilisation des isolants thermiques comme matériau de remplissage dans des cavités fermées, s'assurer au moyen de mesures appropriées (p. ex. perçages de contrôle) que l'isolant thermique remplit entièrement la cavité.
- Les isolants thermiques doivent uniquement être traités par des entreprises répertoriées dans une liste élaborée par le fabricant et disposant d'une expérience de pose du matériau suffisante. Le fabricant doit former ces entreprises à cet effet.
- Pour chaque site d'application, il incombe à l'entreprise exécutante de fournir un certificat faisant référence à la présente évaluation technique européenne et contenant les indications suivantes :
 - Isolant thermique en fibres de cellulose STEICOfloc (ou STEICOfloc NB) conforme à l'évaluation technique européenne ETA-16/0141
 - Entreprise exécutante
 - Projet de construction et élément de construction
 - Date de la pose
 - Procédé de traitement
 - Épaisseur de pose